1st floor DEPARTMENT

SAN FRANCISCO PUBLIC LIBRARY

VITA SINE LITERIS MORS EST

BOOK NO. 39 P93a

ACCESSION 204442

NOT TO BE TAKEN FROM THE LIBRARY

FORM No. 37 2M-2-24

SAN FRANCISCO PUBLIC LIBRARY
3 1223 06899 4673

WINKLER PRINS'
GEÏLLUSTREERDE ENCYCLOPAEDIE

VIERDE, HERZIENE EN BIJGEWERKTE DRUK

N.V. Boekdr. v/h L. van Nifterik Hzn., Leiden.

WINKLER PRINS'
GEÏLLUSTREERDE ENCYCLOPAEDIE

VIERDE, HERZIENE EN BIJGEWERKTE DRUK

ONDER HOOFDREDACTIE VAN

HENRI ZONDERVAN

MET MEDEWERKING VAN DE VOLGENDE RUBRIEKSREDACTEUREN

H. B. Beaufort · Dr. J. W. Beekman · C. H. Claassen · J. van Dam
Mr. Ph. Falkenburg · L. van Giersbergen · J. Heidema · B. Helweg
E. Hildesheim · G. 't Hooft · J. J. Huisman · U. D. Keiser
Dr. E. B. Kielstra · F. K. van Ommen Kloeke · A. J. Kluyver
Dr. J. A. N. Knuttel · H. A. Kroes · Leo Lauer · Dr. W. J.
Leyds · Dr. I. Mendels · W. G. A. Meijer · Mr. E. P.
de Monchy · J. H. Müller · Herman Rutters
Dr. T. P. Sevensma · G. C. Spengler · J. Irish
Stephenson · P. G. Viervant Tucker · Mr. A. J.
Vliegenthart · W. de Vrind · A. W. Weissman

en vele andere geleerden en specialiteiten

TWEEDE DEEL

Araucaria-Bedeus

Met 12 kaarten, 4 gekleurde en 22 zwarte buitentekst-platen,
en 98 afbeeldingen in den tekst

AMSTERDAM
UITGEVERS-MAATSCHAPPIJ „ELSEVIER"
1915

x39
P93 2

204442

A.

Araucaria (fam. *Pinaceeën), Coniferen* (zie aldaar) met breedere of smallere, schub- tot naaldvormige, meest scherppuntige bladeren, met soms zeer groote kegels, die aan elke schub slechts één zaad hebben. Het zijn meerendeels hooge, altijd groene, dicht bebladerde boomen, vaak met zuiver kransgewijs geplaatste takken. De weinige soorten zijn over Zuid-Amerika, Australië, Nieuw-Guinea en de eilanden van den Stillen Oceaan verspreid. Uit de Jura- en Krijtperiode zijn ook Europeesche overblijfsels bekend. *A. imbricata* en *brasiliensis* zijn Zuid-Amerikaansche woudboomen, en leveren, evenals *A. excelsa,* goed bouwhout.

Hoewel een vrij groot getal soorten in botanische tuinen voorkomt, waaronder de algemeenste zijn: *A. brasiliensis, A. bidwilli, A. columnalis, A. lanceolata,* worden slechts twee soorten algemeen bij particulieren aangetroffen, n.l. *A. imbricata* en *A. excelsa,* welke beide ook in ons land gekweekt worden.

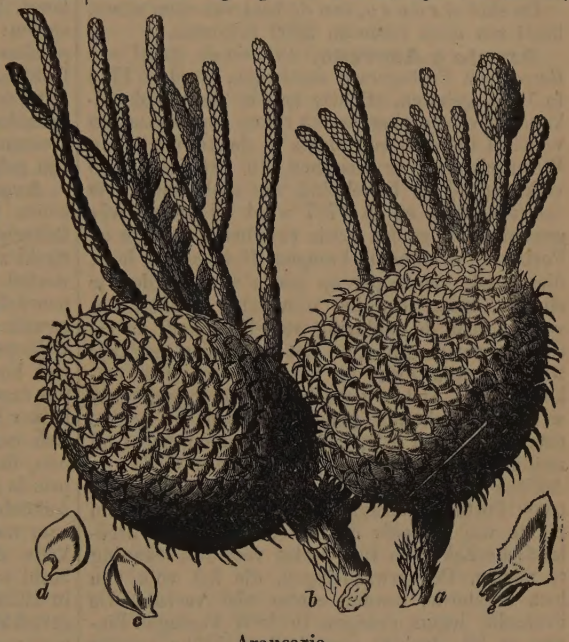
A. imbricata, sedert 1795 in Europa bekend, vormt een krachtig groeiende conifeer, die met een lichte bedekking onze strengste winters vrij goed verdraagt. Onberispelijk gevormde exemplaren zijn zeldzaam, omdat de onderste takken spoedig afsterven en zich onvoldoende ontwikkelen.

Het zaad van deze plant wordt uit Italië of Chili geïmporteerd en onmiddellijk na ontvangst uitgezaaid. Het wordt met het dunne einde naar beneden in den grond eener kweekbedding geplaatst, waar een temperatuur van 75—85° F. heerscht. Zijn de zaden flink ontkiemd, waarmede echter minstens 4 weken gemoeid zijn, dan wordt ieder in een potje met boschgrond ingepot en opnieuw in de bedding gebracht. Hier blijven ze tot ze voldoende nieuwe wortels gevormd hebben; daarna komen ze in een kouden bak, waar ze twee jaren vertoeven.

Slechts eenmaal krijgen ze in dien tijd een grooteren pot, maar worden ten slotte in den vollen grond buiten uitgeplant en krijgen geen andere verzorging dan dat ze voor de strenge koude door een rietmat worden beschut.

A. excelsa. Deze plant komt in de cultuur het meest algemeen voor. Ze is afkomstig van de Norfolk-eilanden in de Australische Zee. Men kent haar ook onder den naam van tafelden, naar aanleiding van haar geschiktheid als kamerplant en den stand harer takken.

Hoewel zij gezaaid kan worden en dit wel eens geschiedt voor het verkrijgen van „stammetjes", bestemd voor de veredeling van *A. exc. compacta* en *A. exc. glauca,* of voor „moederplanten", is de gewone manier van vermeerdering door middel van stekken. Men snijdt deze vermeerderingsorganen, die een lengte van 10—20 cm. behooren te hebben, van z.g. *„moederplanten",* welke bij krachtige ontwikkeling 5—15 stekken jaarlijks kunnen leveren, en plaatst die in potjes geheel of gedeeltelijk met scherp zand gevuld. De beste tijd voor het stekken is van September tot Maart. Een hooge temperatuur is noodig om een flinke wortelvorming op te wekken, bijv. 70—85° F.,



Araucaria.

gedurende vier à vijf weken. Zoodra de eerste wortelvorm wordt waargenomen, worden de stekken in goeden boschgrond overgeplant, opnieuw in de kweekbedding ingegraven, om „door te wortelen"; maar nu niet meer onder dubbel glas gekweekt. Ten slotte krijgen ze een plaats in een weinig verwarmden bak. Gedurende den zomer kunnen ze buiten geplaatst worden, boven op den grond, wanneer ze slechts met latwerk voor de sterke zonnestralen zijn beschut. In kamers laten ze spoedig haar takken eenigszins hangen, hetgeen het gevolg is van een te hooge temperatuur.

De volgende cultuurvormen zijn zeer gezocht: *Araucaria excelsa compacta,* met dicht bijeenstaande takken, gedrongen groei en dichten naaldvorm; *A. exc. glauca,* met niet zoo dicht staande takken en naalden, maar met staalblauwe kleur; *A. exc. Baumanni,* met lange, mooie takken, voorzien van dikke, lange, donkergroene naalden; *A. exc. robusta,* welke zeer sterk groeit.

Arauco, een provincie in den Zuid-Amerikaanschen staat Chili, wordt in het W. en N. door den Grooten Oceaan, overigens door de provinciën Conception, Rio-Rio, Malleco en Cautin begrensd, heeft een oppervlakte van 6366 v.km. en (1910) 63 366 inwoners, behalve de onbeschaafde, nog niet onderworpen Araucanen (zie aldaar). Op de oostelijke grens strekt zich de 1500 m. hooge Cordillera van Nahuelbuta uit. De provincie behoort tot de regenrijkste van Chili en heeft in het gebergte mooie wouden van araucaria's. In de door de regeering gestichte koloniën wordt veel koren en wijn verbouwd en slachtvee gefokt. Aan den mond der Lebu en in het mijndistrict van Quilanquin, verbonden met de haven Laraquete door een 40 km. langen spoorweg, liggen rijke steenkoolvelden. De hoofdplaats is Lebu.

De stad *Arauco,* aan de baai van dien naam, heeft een open reede en 3500 inwoners.

Araujo e Azevedo, *Antonio de,* graaf *van Barca,* een Portugeesch staatsman, werd in 1754 te Lima geboren, stichtte er een staathuishoudkundige vereeniging, welke thans nog bestaat en verwierf hierdoor een plaats in de Academie van Wetenschappen te Lissabon. In het jaar 1789 verkreeg hij de betrekking van ambassadeur te 's-Gravenhage, en in 1797 werd hij naar Parijs gezonden, om er den vrede tusschen Frankrijk en Portugal tot stand te brengen. Het gelukte hem, dien vrede voorloopig op goede voorwaarden te sluiten, maar toen het ministerie te Lissabon, verleid door de inblazing van Engeland, de ratificatie vertraagde, trad het Directoire te Parijs terug. *Araujo* zocht de bewindslieden door omkooping tot andere gedachten te brengen, maar werd in hechtenis genomen. Toen hij eenige maanden daarna in vrijheid was gesteld, begaf hij zich als gezant naar Berlijn en na den vrede van Amiëns naar Petersburg, vanwaar hij in 1803 naar Portugal teruggeroepen werd, om er in plaats van *Almeida* de portefeuille van Buitenlandsche Zaken en van Oorlog voor zijn rekening te nemen. De verwachtingen, die het volk van hem koesterde, werden echter niet vervuld. De Fransche legers drongen in 1807 Portugal binnen en hij vluchtte met de koninklijke familie naar Brazilië. Daar werd hij in 1814 minister van Marine en Koloniën, en kreeg in 1815 den titel van graaf *van Barca.* Hij overleed in 1817.

Araujo Porto Alegre, *Manoël de,* een Braziliaansch dichter en beoefenaar der beeldende kunsten, werd geboren den 29sten November 1806 te Rio Pardo in de provincie Santo Pedro. Hij legde zich toe op schilder- en bouwkunst en vertoefde voor zijn studiën eenige jaren in Europa. Op de tijding, dat in zijn vaderland een omwenteling was uitgebarsten, keerde hij in 1837 terug, en weldra werd hij er benoemd tot hoogleeraar aan de Academie van beeldende kunsten, een betrekking, welke hij vervolgens verwisselde met die van leeraar in het teekenen aan de Militaire school. Als leeraar en ook in andere opzichten legde *Araujo* een ongemeene bedrijvigheid aan den dag. Hij gaf blijken van zijn groote bouwkundige bekwaamheid door het plan der St. Annakerk en vooral door dat van de Bank, een der fraaiste gebouwen van Rio de Janeiro. Daarop keerde hij terug naar zijn vaderland. Er zijn in Brazilië na 1837 nagenoeg geen inrichtingen voor kunst en wetenschap verrezen, tot wier stichting *Araujo* niet ijverig heeft medegewerkt. Ook aan het nationaal tooneel wijdde hij zijn opmerkzaamheid en hij schreef daarvoor een reeks van stukken, die meerendeels tot nu toe ongedrukt bleven. Intusschen behoort deze kunstenaar tevens tot de meestberoemde dichters van Brazilië en tot de voornaamste vertegenwoordigers der Portugeesche dichtkunst in de laatste halve eeuw. Zijn belangrijkste gedichten zijn een epos, „Colombo" getiteld, waarvan slechts eenige fragmenten verschenen, en „Brasilianas", een gedicht van beschrijvenden aard, waarin 3 gedichten zijn te zamen gevoegd, n.l. „A vox da Natureza", „A destruiçao das florestas" en „O corcovado", en waarin zijn schilderstalent sterk uitkomt. Voorts vermelden wij van hem de tooneelspelen: „O Espiao de Bonaparte" en „O Sapateiro Politicao", die slechts korten tijd succes hadden, alsmede: „Angelica e Firmino" en „A Estatua amazonica". Vooral in zijn reeds genoemde „Brasilianas" schildert hij met gloeiende kleuren de natuurgeschiedenis en cultuur van zijn geboortegrond.

Aravali of *Aravalli* is de naam eener bergketen in het landschap Radsjpoetana in het Britsch-Indisch presidentschap Bengalen. Zij strekt zich uit van het noordoosten naar het zuidwesten tusschen 26° 50′ en 22° 40′ N.Br. Haar noordelijk uiteinde is met de hoogten van Shekhawati en Delhi en haar zuidelijk uiteinde met uitloopers van het Vindhyagebergte verbonden. Het hoogste gedeelte is de Aboe, en de hoogste top daarvan de Goeroe Sikra (1723 m. hoog). Ter halver hoogte van dezen top, te Dilwara, bevindt zich een gebouw, hetwelk bestaat uit vier tempels, die een kruis vormen. De grootste der tempels is door *Bimoel Sah,* een Djaina-koopman uit Ankoelwara, gesticht (1031 na Chr.) en heeft, naar men zegt, 18 millioen pond sterling gekost. Vóór den tempel verheft zich het ruiterstandbeeld van den stichter. De tweede tempel verrees in 1236 na Chr. Beide zijn van wit marmer opgetrokken, een bouwstof, die van elders moest worden aangevoerd. Niet ver van deze tempels vindt men het kleine, maar bekoorlijke meer Noeki Talao.

Araxes. Zie *Aras.*

Arbaces was stadhouder van *Sardanapalus* in Medië. Hij stond op tegen den koning en overwon hem bij Ninive (888 v. Chr.), waarna hij met *Belesys* Assyrië zóó verdeelde, dat hij zelf het land met de stad Ecbatana behield en het Nieuw-Assyrische rijk stichtte, waarover hij 27 jaren regeerde.

Arbaces was een veldheer van *Artaxerxes Mnemon.* Hij liep over tot diens broeder, *Cyrus den Jongere.*

Arbe, ook *Rab* genoemd, is een eiland in de Golf van Quarnero en behoort tot het Oostenrijksch-Dalmatisch district Zara. Het heeft een oppervlakte van 19,3 v. km. en is zeer vruchtbaar. Het wordt van het eiland Pago gescheiden door het kanaal van Pago en van het vasteland door het canale della Morlaca. Aan de oostzijde verrijst er een vrij hooge, steile bergketen, van welke drie met bosch begroeide uitloopers zich

over de geheele lengte van het eiland uitstrekken. Tusschen die uitloopers bevinden zich mooie dalen. De kust bezit talrijke baaien. Het geheele eiland is begroeid, behalve het hoogste gedeelte van het gebergte. De onderste berghellingen prijken met eiken-, laurier- en olijfbosschen, afgewisseld met wijngaarden, terwijl in de dalen verschillende soorten van graan en vooral maïs worden verbouwd. Het aantal bewoners bedraagt ongeveer 5000, die van schapenfokkerij, bijenteelt en vischvangst leven. Zij behooren tot den stam der Croaten.

De *hoofdstad*, die denzelfden naam draagt, was vroeger de zetel van een bisschop en bezit een haven, die met een keten kan worden gesloten. Voorts heeft men er een oude hoofdkerk uit de 13de eeuw, twee nonnenkloosters en 900 inwoners. In de omgeving wordt veel zeezout gewonnen.

Arbeid. In de *werktuigkunde* en *natuurkunde* zegt men, dat een kracht arbeid verricht, als een lichaam tengevolge dier kracht verplaatst wordt. De weg, dien het aangrijpingspunt der kracht aflegt, hangt af van de richting en grootte dier kracht, maar bovendien van andere factoren (zooals van de eigen beweging van het lichaam en van andere krachten, die op het lichaam werken). We denken, dat de werkelijke weg geprojecteerd wordt op de lijn, waarlangs de kracht werkt. Het product van het aantal kilogrammen, dat de kracht groot is, en het aantal meters, dat de lengte der projectie aangeeft, is de grootte van den verrichten arbeid in *kilogrammeters* (dit wordt afgekort als *kgm.*). Eén kgm. is de arbeid, die verricht wordt door een kracht van één kg., die een lichaam één meter in zijn richting verplaatst. Wanneer dus een lichaam van G kilogram H meters naar beneden valt, is de arbeid, door de zwaartekracht verricht, G $\times$ H kgm. Verplaatst het aangrijpingspunt zich tegen de richting der kracht in, dan noemt men den arbeid, door deze kracht verricht, negatief. Wordt bijv. het gewicht van G kg. H meter omhoog getild, dan verricht de zwaartekracht hierbij een negatieven arbeid van G $\times$ H kgm. Neemt men als eenheid van kracht 1 gram, als lengte-eenheid 1 cm., dan is de hierbij behoorende eenheid van arbeid de gram-centimeter (*gr.cm.*).

In de practijk bleek de kgm. als éénheid te klein; daarom voerde *Watt* een andere eenheid in. Hij mat den arbeid, dien een sterk paard in eenigen tijd kon verrichten en vond toen als resultaat, dat dit 75 kgm. per seconde was. (Het bleek echter later, dat een paard, hetwelk eenige uren achtereen werkt, hoogstens de helft van dezen arbeid kan verrichten!) Een machine, die per seconde 75 kgm. arbeid kan verrichten, wordt genoemd een machine van één *paardekracht*. Onder *paardekrachtseconde* of *-uur* verstaan we den arbeid, dien een machine van één paardekracht in een seconde of uur levert.

In de natuurkunde bleek zoowel de eenheid kilogrammeter, als de paardekracht ondoelmatig; in overeenstemming met het centimeter-gram-seconde-systeem wordt in de physica als eenheid van arbeid aangenomen de arbeid, dien een kracht van één *dyne* verricht, als deze een lichaam één centimeter in zijn richting verplaatst; deze arbeidseenheid heet een *erg*. Daar 1 gram = 980 dyne, is 1 kgm. = 980 $\times$ 10^5 ergs. Verder is: 1 joule = 10^7 ergs. Als per seconde 10^7 ergs arbeid kan worden verricht, bezit de machine een vermogen van 1 watt, terwijl men spreekt van 1 kilowatt als deze arbeid per seconde 1000 watt bedraagt.

1 kilowattuur = 3600 kilowatt. Deze arbeidseenheden worden veel gebruikt in de leer der electriciteit. Uit werktuigkundige beschouwingen volgt, dat de arbeid, door de zwaartekracht verricht op vallende lichamen, alleen afhankelijk is van het verschil in loodrechten afstand tot de aarde van het vallende lichaam, en niet van den onderlingen afstand dier punten. Valt dus een lichaam van het dak van een huis op den grond vlak langs het huis, of wordt het, door den wind meegevoerd, een eind verder op den grond gedeponeerd, dan is in beide gevallen de verrichte arbeid gelijk aan de verticale valhoogte, vermenigvuldigd met het gewicht.

Wij dienen wel in het oog te houden, dat het werktuigkundige woord „arbeid" een geheel andere beteekenis heeft dan het woord arbeid, zooals het in het dagelijksch leven gebruikt wordt. Wanneer bijv. iemand met groote kracht tegen een voorwerp duwt, dat van een hellend vlak wil schuiven, zonder dat het voorwerp verplaatst wordt, dan is, volgens de definitie in de werktuigkunde, de verrichte arbeid gelijk nul. In het dagelijksch leven zeggen we echter, dat er zware arbeid in dit geval verricht is. In het vervolg spreken we steeds over arbeid in mechanischen zin.

Wanneer een man, die zelf 70 kg. weegt, een last van 30 kg. van den grond op een zolder moet brengen, en hij klimt met dien last 20 m. hoog, dan heeft hij een arbeid verricht van (70 + 30) $\times$ 20 kgm. = 2000 kgm. Trekt hij dienzelfden last met een windas of takel op, dan behoeft hij, als we de geringe wrijving verwaarloozen, slechts een arbeid te verrichten van 30 $\times$ 20 kgm. = 600 kgm. Uit dit voorbeeld is dus te zien, hoe voordeelig het is, ook voor kleine lasten, hijschwerktuigen te gebruiken.

Arbeid, arbeiders. Arbeid in den gewonen zin is de krachtsuiting van den mensch tot een door hem beoogd doel. De oeconomische beteekenis van het woord is beperkter. In dien zin moet het doel der krachtsuiting zijn het in het leven roepen van nuttige zaken of het verhoogen van de nuttigheid der bestaande, moet dus de arbeid gericht zijn op het bevredigen van maatschappelijke behoeften. Arbeid maakt met de natuur en het kapitaal de factoren der productie uit, die geleid en tot elkaar gebracht worden door den ondernemer. De arbeider, dat is hij die arbeid verricht, behoeft dezen niet alleen met de handen te verrichten. Een opzichter, een kantoorklerk, een fabrieksdirecteur verricht evengoed arbeid, als de bankwerker. In alle soorten van arbeid ligt zoowel spier- als hersenarbeid opgesloten; het is slechts de onderlinge verhouding dezer twee, welke verschilt.

Omtrent het begrip „productieve arbeid" heeft de wetenschappelijke meening niet vastgestaan. In den tijd, toen de staathuishoudkunde een wetenschap begon te worden, wilde de school der *physiocraten* alleen productief noemen den land-

bouw, de jacht, de visscherij en het mijnwezen, en ontzegde zij aan ieder ander bedrijf dat karakter. Alleen de genoemde bedrijven leverden grondstoffen, die later verwerkt werden. Alle overige arbeid miste het scheppend karakter en hield zich alleen bezig met vervormen van hetgeen geschapen was. De fout dier redeneering ligt voor de hand. Noch de landbouwer en de jager, noch de mijnwerker en de visscher scheppen nieuwe voorwerpen. De landbouwer vervormt plantenkiemen door inwerking van den bodem en de lucht tot planten. De mijnwerker, jager en visscher verzamelen bestaande goederen. Vandaar dan ook, dat sedert *Adam Smith,* die de fout der physiocraten aantoonde, ook de industrieele arbeid productief werd genoemd. Doch ook de transportnijverheid is productief; want zij brengt de goederen van plaatsen, waar zij minder zeldzaam of nuttig zijn, naar plaatsen, waar hun waarde grooter is. Hetzelfde kan gezegd worden van den handel, die de tusschenpersonen levert om de goederen te brengen van den producent naar den consument. De bewaring van die goederen in pakhuizen en magazijnen heeft ten doel de waarde der goederen te verhoogen. De strijd om de productiviteit der dienstverrichtingen is het hevigst geweest. Schoorvoetend gaf men toe, dat de kantoorbediende, de looper, de portier, de afdeelingschef, de directeur van industrieele of handelsondernemingen, als behoorende tot een productief bedrijf, productief mochten heeten. Maar wat was de arbeid van een rechter, een officier, soldaat, politieagent, staats-, provinciale of gemeenteambtenaar? Zij allen maken, dat de maatschappij zich, onbekommerd om eigen veiligheid, kan wijden aan de productie. Niettemin kan men hun arbeid niet productief noemen, hoewel daarmede geenszins is gezegd, dat die arbeid onnut is.

Op zich zelf genomen, is de arbeid een normale levensuiting. Niets doen is een voor geest en lichaam ongezonde toestand. Deze waarheid wordt evenwel belangrijk getemperd door den aard en den duur van den arbeid, dien de mensch te verrichten heeft. Alleen afwisseling van arbeid en voortzetting gedurende een niet al te langen tijd kan een genot zijn. Moeite kost ons een arbeid, die steeds dezelfde of van overmatigen duur is. De maatschappij eischt evenwel de continuïteit van denzelfden arbeid uit het oogpunt van besparing; want groote vaardigheid wordt uitsluitend verkregen, wanneer een beperkt arbeidsdeel steeds door dezelfde menschen wordt verricht. Afwisseling zou tegen het maatschappelijk belang zijn, als tegenwicht tegen den eisch der continuïteit en intensiteit. Toch zijn ook binnen zekere grenzen regulatieve momenten werkzaam, die zonder staatstusschenkomst vermindering van den arbeidsduur, dat is verlichting van de arbeidsmoeite bevorderen. Elk ondernemer weet tegenwoordig, dat de grootste arbeidsduur niet leidt tot het grootste product. Wil men de intensiteit van den arbeid doen stijgen, dan moet de arbeidsduur ingekrompen worden. Gedurende één uur van een twaalfurigen arbeidsdag wordt belangrijk minder gearbeid dan gedurende een uur van een acht- of negenurigen werkdag in tal van industrieën. Dat de arbeidsduur, benoodigd om de maximale intensiteit van den arbeid te verkrijgen, verschillend is al naar gelang van den aard van den arbeid en de krachten van den arbeider, ligt voor de hand. Daaruit volgt, dat een algemeene, wettelijk vastgestelde arbeidsdag voor elken arbeider, ongelijkheid en onbillijkheid zou meebrengen.

In den loop der geschiedenis hebben elkander drie arbeidsstelsels opgevolgd: 1°. het stelsel der slavernij of van de onvrijheid, d.i. de onderwerping van den arbeider aan een vreemden, van hem onafhankelijken wil; 2°. het stelsel der corporatieve gebondenheid, d.i. de beperking van den wilsuiting van den arbeider door normen, die hij in gemeenschap met anderen tot grondslag zijner handelingen gemaakt heeft, en die hem de vrije beweging derhalve alleen binnen bepaalde, hem van te voren bekende en met zijn medewerking vastgestelde grenzen vergunt (De gilden der Middeleeuwen, zooals deze vóór de scheiding der patroons- en knechtsbelangen waren, leveren hiervan een voorbeeld); 3°. het stelsel der wettelijke vrijheid, d.i. de uitsluitende afhankelijkheid van den arbeider van zijn eigen wil ten opzichte van de keuze van arbeidssoort, arbeidsplaats, arbeidstijd, arbeidsduur en arbeidsloon. Dat die wettelijke vrijheid nog geen feitelijke vrijheid beteekent en dat de omstandigheden, waaronder de arbeider is groot gebracht en leeft op die keuze van grooten invloed zijn, zullen wij in de artikels over arbeidscontract, arbeidsloon en arbeidswetgeving uiteenzetten.

Arbeiders zijn, zooals wij reeds zagen, personen die arbeid verrichten. Toch wordt daaronder meestal slechts een deel dezer personen verstaan, n.l. alleen zij, die in landbouw-, industrieele, handels- of transport-ondernemingen tegen loon werken, en hoofdzakelijk lichamelijken arbeid verrichten. Uitgezonderd zijn dus allen, die in hoofdzaak hoogeren, geestelijken arbeid verrichten, aan de directie of het opzicht deelnemen of behooren tot het technische of commercieele deel der zaak, verder dienstboden en verrichters van huiselijke diensten. De arbeidende klassen in den engeren zin zijn derhalve alleen de loonarbeiders bij de oerproductie (landbouw, boschbouw, visscherij, mijnbouw) bij den handel, het verkeer en de nijverheid.

De arbeidende klassen kenmerken zich door de omstandigheid, dat zij aan de maatschappij slechts haar arbeid kunnen aanbieden. Wordt die arbeid niet geplaatst, dan hebben zij geen verdere middelen van bestaan. Wanneer de vakvereeniging geen werkloosheidsuitkeering geeft of wanneer de werkman zich niet tegen ziekte verzekerd heeft, zijn de spaarpenningen van het gezin, zoodra door ziekte of werkloosheid de arbeidsgelegenheid ophoudt, in korten tijd verteerd. De bank van leening wordt dan te hulp geroepen en ten slotte moet een instelling van weldadigheid den geheelen ondergang tegenhouden. Dat is een treurig lot, waartegen de werkman zich door aansluiting aan een goede vakvereeniging slechts gedeeltelijk kan behoeden. Want onze moderne industrie heeft een wisselvalligheid medegebracht, die aan den ondernemer niet vergunt vooruit te zien, hoe lang zijn artikel tegen een loonenden prijs kan worden verkocht. De bouwhandwerker weet bijvoorbeeld niet, of en wanneer de specu-

latiebouw zal stilstaan. Den textielarbeider is het onbekend, wanneer een al of niet kunstmatige prijsstijging van het katoen zijn patroon tot inkrimping der productie zal noodzaken. Zoowel werkgever, als werkman zijn van tallooze onberekenbare eventualiteiten afhankelijk; maar den bezitloozen werkman treft deze omstandigheid het meest.

Industrie-arbeiders zijn nog te onderscheiden in verschillende categorieën naar den bedrijfsvorm, waaronder zij werken, n.l. in: *a.* ambachtslieden of handwerkers, werkende op kleine werkplaatsen op zulk een wijze, dat ze nog individueel werk afleveren; *b.* fabrieksarbeiders, werkende met een groot aantal in een fabriek met doorgevoerde arbeidsverdeeling, zoodat elke werkman slechts een onderdeel, min of meer gewichtig, van het gansche proces voor zijn rekening heeft; *c.* huisarbeiders, die voor hun patroons, meestal handelaren, in eigen huis of werkplaats uit door die patroons verschafte grondstoffen, doch met eigen werktuigen, het verlangde goed maken.

De laatste categorie verkeert meestal in de ongunstigste omstandigheden, wat loon, vereenigingsleven en werklokalen betreft. Wat fabrieksarbeiders en ambachtslieden door hun vereenigingen hebben bereikt, zullen wij in het artikel *Arbeidersvereeniging* zien. Ook de wetgeving zorgt beter voor deze categorieën dan voor de huisarbeiders. Het is ook trouwens moeilijk contrôle uit te oefenen op een arbeid, die in de eigen woning plaats vindt en daardoor aan het daglicht is onttrokken. Hierover in het artikel *Arbeidswetgeving.*

Literatuur: H. Herkner, Die Arbeiterfrage (2de druk, Berlijn 1897); *A. Liesse,* Le travail (Parijs 1899); *E. Levasseur,* Salariat et salaires (Parijs 1909).

Arbeidersbescherming stelt zich ten doel de afzonderlijke wettelijke bescherming der loonarbeiders, voornamelijk der fabrieksarbeiders, tegen de nadeelen en gevaren, aan hun arbeid verbonden en waartegen zij zich, ieder voor zich, niet afdoende kunnen beschermen. Het doel dier bescherming is vooral wettelijke bepalingen in het leven te roepen tegen te lange arbeidstijden, te veel nachtarbeid en arbeid op Zon- en feestdagen, alsmede van vrouwen en kinderen, tegen werk, dat voor de gezondheid nadeelig of zelfs levensgevaarlijk kan worden, dat uit een moreel oogpunt af te keuren is of het familieleven ondermijnt, ook tegen het nadeel, dat de arbeiders kunnen ondervinden door de loonregeling, door de plaats waar en de wijze waarop het loon wordt uitbetaald, tegen slechte behandeling der arbeiders tijdens hun werk, ongezonde arbeiderswoningen enz. Daarbij wordt, hoewel ten onrechte, hoofdzakelijk alleen met de toestanden der fabrieksarbeiders rekening gehouden. Sedert 1897 bestaat een *Internationale vereeniging voor wettelijke arbeidersbescherming* met het doel, de beschermende bepalingen in het belang der arbeiders steeds verder uit te breiden en daarbij tevens tot internationale, dus voor de verschillende landen overeenstemmende bepalingen te geraken. Deze vereeniging bezit afdeelingen in Duitschland, Frankrijk, België, Oostenrijk, Zwitserland, Denemarken, Spanje, Vereenigde Staten van Noord-Amerika, Finland, Engeland, Hongarije, Noorwegen, Nederland, Zweden en Italië en hield van den 25sten—den 29sten Juli 1900 een congres te Parijs, waarop een reglement vastgesteld en een *internationaal arbeidsbureau* ingesteld werd, dat sedert den 1sten Mei 1901 te Bazel zetelt. De volgende vergaderingen hadden plaats: in 1901 te Bazel, in 1902 te Keulen, in 1904 te Bazel, in 1906 te Genève, in 1908 te Luzern, in 1910 te Lugano en in 1912 te Zürich. Hoe nuttig en noodig dergelijke wettelijke bepalingen in het belang der arbeidende klasse ontegenzeggelijk ook zijn, moet bij het streven daarnaar van den anderen kant echter niet uit het oog worden verloren, dat bescherming van één klasse der maatschappij nooit zóó ver mag gaan, dat daardoor bijzondere of openbare belangen van andere klassen gekrenkt worden, of dat de rustige, ongestoorde ontwikkeling van productie en verkeer er door verlamd wordt.

Zie *Arbeidswetgeving.*

Literatuur: J. H. van Zanten, Die Arbeiterschutzgesetzgebung in den europäischen Ländern (Jena 1902) en *H. A. van IJsselsteyn,* Kort overzicht van de sociale wetgeving in Nederland ('s-Gravenhage 1910).

Arbeidersbescherming, *Internationale conferentie tot,* heeft in 1890 te Berlijn plaats gehad. Na 1870 werd herhaaldelijk de wenschelijkheid betoogd, dat de industriestaten door onderling overleg zouden trachten tot overeenstemming te geraken omtrent de hoofdregels der wetgeving op het gebied van den arbeid en de arbeidersbescherming. De groote beteekenis, welke de arbeiderspartij in de laatste kwarteeuw heeft gekregen en de belangrijke plaats, welke dientengevolge de zoogenaamde sociale wetgeving in de verschillende staten bij den wetgevenden arbeid in het algemeen inneemt, van den anderen kant de groote invloed door sommige dier wetten op de productiekosten der goederen uitgeoefend, moest het wenschelijk doen achten, dat de industriestaten, die met elkander op de wereldmarkt concurreeren, zouden streven naar overeenstemming in de wetsbepalingen tot bescherming der fabrieksarbeiders. Daardoor zouden, zonder gevaar voor de eigen nijverheid, in het eigen land de gewenschte wetten tot arbeidersbescherming tot stand gebracht kunnen worden. Wel is waar verkeert meestal in ieder land de industrie in een bijzonderen toestand en maakt daardoor verschil in deze soort van wetten volstrekt noodzakelijk, maar toch zou voor iederen staat het invoeren van zulke wetten gemakkelijker, somtijds eerst mogelijk gemaakt worden, door onderling overleg en gemeenschappelijk handelen der voornaamste nijverheidslanden. Duitschland, waar na 1870 de industrie zulk een verbazende vlucht nam, tevens echter juist daardoor de bescherming der arbeiders als een dringende behoefte gevoeld werd, deed reeds in 1881 een poging, om tot internationale samenwerking te geraken. Het voorstel daartoe door den Bondsraad aan de regeeringen der verschillende industriestaten gericht, vond echter geen goed onthaal. Daarentegen had van den 15den—den 29sten Maart 1890 te Berlijn een internationale conferentie tot bescherming der arbeiders plaats,

waartoe het initiatief door keizer *Wilhelm II* werd genomen en waaraan 15 staten deelnamen, te weten: België, Denemarken, Duitschland, Frankrijk, Groot-Brittannië, Hongarije, Italië, Luxemburg, Nederland, Noorwegen, Oostenrijk, Portugal, Spanje, Zweden en Zwitserland. De vertegenwoordigers der onderscheiden staten waren deskundigen van naam op dit gebied. De bijeenkomst droeg het karakter eener vrije conferentie, d.w.z. de besluiten waren niet bindend voor de deelnemende staten. De geuite wenschen hadden betrekking op den arbeid in de mijnen, om den Zondag als rustdag te doen handhaven, den kinderarbeid te regelen, den arbeid van vrouwen en jeugdige personen te beperken enz.

In 1895 wilde Zwitserland een tweede conferentie bijeenroepen, doch zij kwam niet tot stand.

Na de oprichting van de in het artikel *Arbeidersbescherming* genoemde *Internationale vereeniging voor wettelijke arbeidersbescherming* (1897) hebben elke twee jaren samenkomsten (meestal in Zwitserland) plaats, waarheen de verschillende regeeringen haar vertegenwoordigers zenden en waarop allerhande punten van arbeidswetgeving besproken worden, waar ten slotte een bepaalde formuleering aan die punten wordt gegeven, welke als de wensch der vereeniging aan de regeeringen worden toegezonden. Deze vergaderingen zijn in zekeren zin het vóórparlement voor de internationale arbeidswetgeving. Ze hebben ook eenige malen geleid tot tractaten tusschen verschillende staten.

Arbeidersbeweging is de eeuwenlange uiting der arbeiders in hun streven tot het veroveren van oeconomische en politieke vrijheid en onafhankelijkheid, van betere bestaansvoorwaarden. Die uiting verschilt naar plaats en tijd. Opstanden van kleine luiden tegen hen onderdrukkende machthebbers, onverschillig of deze in het bezit zijn van de politieke of de oeconomische macht, vinden wij zoowel in de Romeinsche republiek, als onder de keizers. Wanneer in de Middeleeuwen de ambachtsgilden slag leveren tegen de regeeringsgilden en bijna overal het onderspit delven, wanneer het landvolk opstaat tegen den uitbuitenden adel, wanneer later de ambachtsgezellen, wien de pas is afgesneden om ooit patroon te worden, in hun gezellengilden den strijd aanbinden tegen de patroonsgilden, dan kunnen wij daarin slechts een stuk geschiedenis zien, die parallel loopt met de moderne arbeidersbeweging.

Bij al de genoemde uitingen gaat het om de verovering van betere bestaansvoorwaarden van de arbeidersklasse of om een grooter deel in de politieke macht van de kleine burgers.

De moderne arbeidersbeweging echter kon eerst ontstaan na het opkomen der moderne grootindustrie en van den modernen groothandel. Bij de kleinindustrie behoort het opklimmen van arbeider tot zelfstandigen patroon tot de mogelijkheden. De grootindustrie kent die opklimming slechts bij uitzondering. Hoe langer hoe meer zijn onze moderne arbeiders voorbeschikt, om arbeiders te blijven. Hun opleiding, hun gebrek aan kapitaal en aan kapitaal-bezittende connecties bieden hun weinig kans, om ooit de leiding van een groote fabriek of een handelshuis te verkrijgen. Een inzicht in den ganschen loop der productie wordt voor hen steeds moeilijker, naarmate die productie zich meer in onderdeelen verdeelt, zich meer specialiseert.

Het arbeidscontract laat hen vrij om zelfstandig met den patroon hun arbeidsvoorwaarden te bedingen. Deze vrijheid is echter theoretisch; want met het al of niet verhuren van hun arbeidskracht staat of valt hun eenig bestaansmiddel. De op zichzelf staande arbeider staat dan ook tegenover den patroon als de mindere partij, die heeft te aanvaarden, wat de andere haar biedt.

De erkenning van dezen toestand heeft gedreven tot aaneensluiting: 1°. in vakvereenigingen, teneinde op voet van gelijkheid met den patroon te onderhandelen over de arbeidsvoorwaarden; 2°. in politieke vereenigingen, om door middel van de wetgeving den toestand der arbeiders te verbeteren.

Omtrent het nut van beide middelen loopen de meeningen onder de werklieden uiteen. Er is een groep, die in de verovering van de politieke macht weinig heil ziet en van meening is, dat de feitelijke macht door het aantal reeds bij de arbeiders berust, zoodat zij slechts hebben te nemen, wat hun van rechtswege toekomt. Deze revolutionnaire fractie is het, die de algemeene werkstaking en de militaire dienstweigering voorstaat. Haar gelederen zijn aan het slinken (zie *Revolutionnair socialisme, Communisme).* Grooter is het aantal van hen, die door uitbreiding van het kiesrecht een grooteren invloed op de regeering en de wetgeving willen uitoefenen. Zij zijn te vinden zoowel onder de sociaal-democraten, als onder de vrijzinnig-democraten en de links-liberalen.

Van de beweging der vakvereenigingen verwachten meerderen heilzame gevolgen. Een krachtige vakbeweging kan dan ook blijkens de reeds opgedane ervaring het lot der arbeiders in niet geringe mate verbeteren.

Een andere groep verwacht niets van vakvereenigingen, noch van wetgeving. Het zijn de anarchisten, die in de afwezigheid van alle gezag het middel tot verbetering zien (voor de uiteenzetting der anarchistische stellingen, zie onder *Anarchie).* In den aanvang der 20ste eeuw is het anarchisme een beweging van geringen omvang.

Arbeiderskolonies zijn vrijwillige kolonies, waar werklooze werklieden hetzij tijdelijk, hetzij voortdurend verpleging vinden, bij voorkeur tegen het verrichten van landarbeid. De in verschillende landen bestaande kolonies zijn van verschillenden aard, in zooverre ze nu eens openstaan voor een betere soort van arbeiders of boeren, dan weer meer in het bijzonder bestemd zijn voor bedelaars en landloopers of ontslagen gevangenen.

Haar bakermat stond in Nederland. In 1817 had de generaal *Van den Bosch* een brochure geschreven over de mogelijkheid, alle armen in landbouwkolonies te vereenigen met het dubbele doel de armen op te heffen en onbebouwde streken des lands te ontginnen. Zijn enthousiasme schiep de Maatschappij van Weldadigheid, aan wier hoofd zich prins *Frederik* stelde. Bin-

nen korten tijd was het ledental geklommen tot 21 187. Een groot terrein in de omstreken van Steenwijk werd gekocht en de kolonie Frederiksoord gesticht, met werklooze, maar tot werken geschikte, gewillige lieden. Naast de werkverschaffing aan werkloozen wilde men vondelingen opnemen en opleiden en bedelaars in strafkolonies laten arbeiden. Met dit programma voor oogen werden de vrije kolonies Frederiksoord, Willemsoord en Wilhelminaoord geopend, de weeskolonie Veenhuizen opgericht, de strafkolonies voor bedelaars te Ommerschans en te Veenhuizen gesticht. De Maatschappij had in den aanvang zich tot haar nadeel tegenover de Regeering verbonden ten hoogste 9 200 bedelaars en landloopers tegen een betaling van 222 000 gld. jaarlijks op te nemen. Het gevolg daarvan was, dat reeds in 1842 een schuldenlast van $3^3/_4$ millioen gulden bestond. In dat jaar werden de strafkolonies door den Staat overgenomen, terwijl de Maatschappij alleen de vrije kolonies voor zich behield. Sedert 1869 bevinden zich in de kolonies slechts:

a. arbeiders-kolonisten, die op het land of in de fabrieken werken en betaald worden met vrije woning en een klein loon;

b. vrijboeren, die een woning van $2^1/_2$ H.A. grond in pacht hebben tegen een bedrag van 35 tot 75 gld. en voor de eerste inrichting een voorschot in vee en zaad ontvangen;

c. bestedelingen, die voor 120 gld. per jaar in gezinnen worden besteed en een vak leeren.

Aan het hoofd der kolonies staat een directeur, die met twee onderdirecteuren in de kolonies woont. Op de terreinen bevinden zich een lagere school, een tuinbouwschool, een boschbouwschool, een landbouwvakschool, een gesticht „Rustoord" voor oude vrijboeren en arbeidersgezinnen. Het werk in de kolonies bestaat uit akkerbouw, veehouderij, veeteelt, tuinderij, boschbouw, turfgraven, drogen van groenten, mandenmaken. De terreinen der Maatschappij beslaan thans 2010 H.A. Haar bevolking bedraagt ongeveer 2000 zielen, 224 families van vrijboeren, 90 arbeiderskolonisten en 120 verpleegden.

De Nederlandsche kolonies vinden ook heden nog in de geheele wereld groote belangstelling, die tot navolging opwekt. In Duitschland was het dominé *Von Bodelschwingh,* die omstreeks 1870 vereenigingen vormde tot oprichting van zulke kolonies voor landloopers, ontslagen veroordeelden enz. Doch eerst in 1882 ontstond de eerste kolonie Wilhelmsdorf bij Bielefeld in Westfalen voor 351 personen. Thans is dit aantal gestegen tot 30 met ongeveer 3500 plaatsen. In tegenstelling met de Nederlandsche kolonies hebben de Duitsche ten doel arbeid te verschaffen, totdat de werklooze wederom werk kan vinden in de vrije maatschappij. Vandaar, dat ongeveer 100 000 personen sedert 1882 in de kolonies zijn opgenomen en reeds meer dan 96 000 deze weer hebben verlaten.

In Frankrijk bestaat de kolonie van de stad Parijs te La Chalmelle. Rusland bezit sedert 1893 een kolonie te Mitau, Zwitserland sedert 1889 „Tannenhof" in het kanton Bern en sedert 1895 „Herdern" in Thurgau, Engeland de kolonie van het Leger des Heils te Hadleigh (Essex), Nederland „het Hoogeland", „de groote Batelaar" en de in 1913 door den Groningschen predikant Ds. *Ten Broek* bij Tinaarlo gestichte kolonie.

Literatuur: Report on agencies and methods for dealing with the unemployed (Uitgegeven door den Engelschen Board of Trade, Londen 1893).

Arbeiderspartij is de partij in den Staat, die zich in het bijzonder de belangen der arbeiders aantrekt en hun rechten bepleit. Zie *Socialistische beweging in Nederland.*

Arbeidersscheidsgerecht. Zie *Kamers van Arbeid.*

Arbeiderssecretariaten. Met dit woord worden aangeduid instellingen van verschillend karakter, die met elkaar gemeen hebben, dat zij zijn vertegenwoordigingen uit en door arbeidersvakvereenigingen gekozen, hetzij plaatselijk, hetzij nationaal. Hun doel is evenwel verschillend. Nu eens beperken zij zich tot het verzamelen van gegevens omtrent arbeidstoestanden en tot het geven van raad in arbeidszaken, of bieden zij hun bemiddeling aan tusschen het regeeringstoezicht op het naleven der arbeidswetgeving en de arbeiders, en geven rechtsbijstand, dan weer dragen zij een militant karakter en dienen als federatief lichaam voor lokale of nationale vakvereenigingen tot onderlingen steun bij arbeidsgeschillen (werkstakingen en uitsluitingen).

Hun oorsprong spreekt eenigszins voor de laatste opvatting. Het denkbeeld tot oprichting van secretariaten in alle landen werd geopperd op het Internationaal Socialistisch Congres te Brussel in 1891. Op genoemd congres werd een motie aangenomen van den volgenden inhoud: „Het congres beveelt, overal waar dit mogelijk is, de oprichting aan van een Nationaal Arbeiderssecretariaat, opdat, zoodra er een conflict mocht ontstaan tusschen kapitaal en arbeid, de arbeiders der verschillende nationaliteiten daarmede bekend worden gemaakt, teneinde in staat te zijn hun maatregelen te nemen." Heel duidelijk was die motie niet. Evengoed kan men er in lezen, dat de secretariaten internationale strijdpenningen moeten verzamelen, om de arbeiders bij een conflict te steunen, als dat bij het ontstaan van een conflict de arbeiders slechts moeten worden tegengehouden, om de opengevallen plaatsen in te nemen, dus dat die lichamen als administratieve middelpunten onder de vakvereenigingen zouden werkzaam zijn. Evenwel de plaats, waar de motie werd gesteld en aangenomen, geeft grooter recht van bestaan aan de eerste opvatting.

Ons Nederlandsch secretariaat heeft zijn ontstaan aan die motie te danken. Het werd den 9den Juli 1893 te Amsterdam, door een zevental bonden (zes bonden en den sociaal-democratischen bond) opgericht. Het Christelijk werkliedenverbond „Patrimonium", de Roomsch-Katholieke Volksbond en het Algemeen Nederlandsch Werkliedenverbond waren tot medewerking uitgenoodigd, doch bedankten daarvoor, waarschijnlijk omdat zij aan de mogelijkheid van een samengaan twijfelden.

De eerste jaren waren voor het *Nationaal Arbeids-Secretariaat* in zooverre niet ongunstig, dat reeds in 1895 22 bonden met bijna 16 000 leden daarbij waren aangesloten. Overigens, groot wa-

ren de gevolgen van de oprichting niet. Met ongunstigen uitslag had men, zonder voldoende zaakkennis, een werkloozen-enquête beproefd. Vervolgens had men met grooten ophef de medewerking geweigerd bij het opmaken van een lijst van vakvereenigingen door de Centrale Commissie voor de Statistiek, wederom een bewijs van volkomen gebrek aan inzicht van hetgeen de arbeidersbeweging behoefde. Daartegenover staat een welgeslaagde 1 Mei-viering en in 1896 de eveneens welgeslaagde ondersteuning der Maastrichtsche glasslijpers bij hun conflict, waardoor het secretariaat een grootere bekendheid verwierf en zijn ledental zag stijgen tot 41 bonden met 17 500 leden.

Tot 1896 had het secretariaat slechts een bijdrage gevergd van 1 gld. per jaar en per 100 leden van elken bond. Strijdpenningen moesten langs den weg der vrijwillige bijdragen worden opgebracht. In genoemd jaar werd de bijdrage verhoogd tot $2^1/_2$ cent per lid, waardoor eenige hulp bij geschillen kon worden gegeven zonder vrijwillige bijdragen te vragen. Toen werden eveneens de politieke bonden als leden buitengesloten (zoowel de Sociaal-Democratische Bond, als de Sociaal-Democratische Arbeiderspartij). Van dat oogenblik af werd het secretariaat niet anders dan een federatie, die propaganda maakte voor de vakbeweging, stakingen organiseerde en voor stakers steun zocht te verkrijgen. Dat vele vakbonden van zulke inmenging op eigen terrein weinig gediend waren, bleek herhaaldelijk o.a. ook door de daling van het ledental der aangesloten bonden tot 13 000.

Naarmate de Sociaal-Democratische Arbeiderspartij aan krachten en invloed won, verminderde de invloed van het Secretariaat, zoodat in den boezem van dat lichaam zelf de vraag werd gesteld, hoe meerdere medewerking te krijgen zou zijn (Vergad. Utrecht Mei 1903). Een commissie samengesteld uit vrije socialisten, sociaal-democraten en niet-socialisten stelde nu nieuwe statuten samen, waarin ook de actie voor arbeidswetgeving werd opgenomen. Dit werd op het Kerstcongres van 1903 de twistappel, die de reorganisatie van het secretariaat voor goed van de baan schoof en dus dat lichaam het vrij-socialistische standpunt deed behouden, dat het tot nu toe had ingenomen. Het ledental verminderde dan ook niet weinig. Het bedroeg in 1903 nog maar 8000, daalde in 1905 tot 5000, in 1910 tot 3454, doch steeg wederom in 1912 tot 6180. Eenmaal stond het Ned. Arbeiderssecretariaat aan de spits der nationale vakbeweging; thans omvat het slechts een kleine groep der vereenigde arbeiders, wier aantal in 1912 170 000 bedroeg. Het beweegt zich in de laatste jaren geheel op den weg van het Fransche syndicalisme.

Inmiddels waren in Nederland ook de andere richtingen aan het woord gekomen. Sedert 1900 werden in verschillende steden Bestuurdersbonden opgericht, die georganiseerd op ongeveer denzelfden voet als het secretariaat en zijn plaatselijke afdeelingen (die alleen voor de inning der bijdragen bij stakingen of uitsluitingen zorgden) een geheel verschillend doel beoogden. Bestuurdersbonden, dat zijn bonden van bestuurders van vakvereenigingen, zijn de meeste niet. Alleen te Rotterdam draagt de bond dat karakter. Die te Amsterdam bestaat uit afgevaardigden van vakvereenigingen onder een bezoldigden voorzitter en secretaris, die een permanent bureau vormen. De bijdragen der bonden en hun stemrecht hangen af van het ledental. Partijpolitieke en godsdienstige verschillen blijven buiten invloed op den Bestuurdersbond. Desniettegenstaande hebben de Christelijke vakbonden een eigen secretariaat opgericht, dat evenwel niet zelden met den Bestuurdersbond samenwerkt. Bij alle Bestuurdersbonden en het Christelijk secretariaat zit de gedachte voor, de arbeidersbelangen te verdedigen door het instellen van onderzoekingen, het uitbrengen van rapporten, het verschaffen van rechtsbijstand. Op welke wijze zich de Nederlandsche vakvereenigingen tot nationale bonden hebben vereenigd, zal nader uiteengezet worden in het artikel: *Vakvereenigingen.*

In het buitenland zijn de beide typen van vakvereenigingsfederaties vertegenwoordigd. Aan den eenen kant staan Engeland, Zwitserland en Duitschland, aan den anderen Frankrijk, met zijn vrij-socialistische *Bourses du travail* en de *Fédération des bourses du travail.* De Engelsche instelling, die met het Secretariaat overeenkomt, heet *Trades-council,* een plaatselijk verbond van vakvereenigingen.

Arbeidersspaarkassen zijn instellingen, waarin de inleggers hun spaargelden storten, om daarover te kunnen beschikken op een tijd van het jaar, dat zij daaraan behoefte hebben tot inkoop van kleedingstukken of levensmiddelen. Terwijl het doel van een spaar*bank* is om het bespaarde saldo voortdurend te doen aangroeien, staat het bij de spaar*kas* van te voren vast, dat het bespaarde in den winter zal worden verteerd, hetzij dat de instelling zelve voor haar leden gemeenschappelijke inkoopen doet, hetzij dat zij alleen het bedrag in geld geheel of gedeeltelijk terugbetaalt.

Een groote plaats in de serie onzer credietinstellingen voor den kleinen man nemen de spaarkassen niet in. Van 1870 tot 1911 steeg haar aantal van 31 op 49. Haar ledental bleef ongeveer hetzelfde (± 8000). Terwijl de inlagen bij de 31 kassen in 1870 110 000 gld. bedroegen, was dit bedrag bij de 27 kassen in 1912, die opgaven verstrekten, 296 000 gld. Voor uitvoeriger gegevens zie: „Statistiek der Spaar- en Leenbanken in Nederland" (Bijdragen tot de statistiek, uitgegeven door het Centrale Bureau).

Arbeiderstreinen zijn treinen, die op bepaalde uren van den dag, vooral 's ochtends en 's avonds, loopen, hoofdzakelijk, zoo niet uitsluitend, met het doel, om arbeiders naar en van hun werk te vervoeren tegen een laag tarief. Zulke treinen loopen dus alleen in industriestreken, in ons land bijv. in Twente, bij Tilburg en bij Maastricht; in groot aantal vindt men ze in België, Duitschland, Engeland en andere industriestaten.

Arbeiderstuinen (*jardins ouvriers, Arbeitergärten* of *Lauben*) zijn die stukken grond, die hetzij door particulieren, hetzij door de gemeenten tegen lagen prijs in gebruik worden gegeven aan die werklieden, die lust gevoelen bloemen, groenten of vruchten te telen ter voorziening in eigen behoeften. In Engeland is in het bestaan

dier tuinen bij de wet voorzien, sedert *Jessie Collings* de *Allotments-Extension Act* wist te doen aannemen (1882). In Amerika is in 1894 de eerste stap gedaan op dit gebied door den burgemeester van Detroit in Michigan. Thans zijn die tuinen bij de meeste Amerikaansche steden aanwezig. In Duitschland zijn de arbeiderstuinen uitgegaan van het particulier initiatief. Ook enkele gemeenten als Kiel en Leipzig hebben daartoe de gelegenheid geopend. De *Lauben-Kolonien* van Berlijn, Charlottenburg en Wilmersdorf zijn alom bekend. In Frankrijk zien we in 1889 in Sedan de eerste tuin tot stand komen. Ook daar breidde zich de instelling spoedig uit, vooral in de Noordelijke departementen (Amiens, Reims, Dijon). In België schoot de instelling sedert 1896 wortel. In ons land heeft de Maatschappij tot Nut van het Algemeen veel gedaan om het in gebruik geven van tuingrond te bevorderen. In Friesland toog in 1896 de vereeniging „Door arbeid tot verbetering" aan het werk; te Arnhem de Vereeniging „Openbaar belang", te Nijmegen de afdeeling van het Kruisverbond (1900). Tal van vereenigingen o.a. te Amsterdam volgden dit voorbeeld.

De vorm, waaronder gemeente en vereeniging dikwijls samenwerken, is deze, dat de gemeente tegen zeer lagen prijs een stuk grond in gebruik geeft, dat dan door de Vereeniging voor tuinen geschikt wordt gemaakt, en door haar aan gegadigden in kleine perceelen wordt uitgegeven.

Zie o.a. *Louis Rivière,* Jardins ouvriers (Parijs 1904) en *H. Kampffmeyer,* Die Gartenstadtbewegung (Leipzig 1909).

Arbeidersvereenigingen is de naam voor vereenigingen van uiteenloopenden aard. Het kunnen zijn gezelligheidsvereenigingen, vereenigingen voor onderlingen steun en uitkeering, vakvereenigingen, coöperatieve vereenigingen, enz. In dit artikel mag alleen sprake zijn van vereenigingen tot steun en van vakvereenigingen. Voor Coöperatieve vereenigingen zie *Coöperatie.*

De vereenigingen tot steun en uitkeering zijn de oudste; zij gaan in alle landen de vakvereenigingen vooraf, zonder dat zij ook heden geheel verdwenen zijn. Het zijn de zoogenaamde potten of bussen, onderlinge fondsen tot uitkeering bij ziekte, overlijden, bevalling, werkloosheid en andere gebeurlijkheden des levens. Haar taak is in landen, waar de verzekering van rijkswege eenigen omvang kreeg, reeds zeer verminderd. In andere landen zijn de vakvereenigingen, wier hoofddoel steun in den belangenstrijd met de ondernemers is, ook op dit terrein gaan werken. Over de werking der Engelsche *Friendly Societies* zal nader in het artikel *Arbeidersverzekering* gesproken worden.

De vakvereeniging (*Trades-union, Gewerkverein, Syndicat professionnel*) dient in hoofdzaak tot versterking van de positie van den oeconomisch-zwakken arbeider in den belangenstrijd met zijn patroon. Tusschen beiden heet een vrije arbeidsovereenkomst tot stand te komen. De vrijheid van den op zich zelf staanden arbeider beperkt zich echter in den regel tot de toestemming of de weigering van de arbeidsvoorwaarden die de patroon hem aanbiedt. De onderlinge concurrentie der patroons, die op dit punt zeker niet sterk is, zou, naast een gevoel van humaniteit, zonder inwerking der vakvereeniging de eenige beweegreden kunnen zijn, waardoor den werkman een loon werd toegestaan, dat hooger is dan een laag bestaans-minimum. De vakvereeniging nu bedoelt bepaalde eischen te stellen, bepaalde algemeene voorwaarden voor te schrijven, die in een bepaald vak zullen gelden. Daardoor worden de verspreide krachten vereenigd en wordt de mogelijkheid geschapen, één lijn te trekken tegenover den patroon. De positie van den werkman wordt daarmede krachtiger. Ja, bij een sterk vereenigingsleven kan het gebeuren, dat de schaal begint over te hellen in het nadeel van den patroon.

De middelen, die de vakvereenigingen aanwenden om haar doel te bereiken, zijn velerlei. Vooreerst wordt getracht een algemeenen loonstandaard vast te stellen door overleg met de verschillende patroons ter plaatse. Dit overleg heeft voordeelen, niet alleen voor de arbeiders. Want heeft het aanleiding gegeven tot een tarief- of loonovereenkomst (collectief arbeidscontract) tusschen de werklieden en de patroons in een bepaald vak, dan zijn de laatsten bevrijd van verzoeken en eischen hunner individueele arbeiders en hebben zij genoegzame zekerheid, dat binnen een zekere periode geen nieuwe eischen worden gesteld. Voor een bepaalden tijd is het in dat vak tot rust gekomen. Doch vervolgens is overleg van de vakvereeniging voor den patroon ook daarom nog van belang, omdat — zooals herhaaldelijk in Engeland gebleken is — de vakvereeniging door middel van disciplinaire maatregelen tegen haar leden de macht heeft, onbehoorlijke eischen en daden der werklieden te straffen. Dat dit middel alleen in de hand van een krachtige vakvereeniging, die bijna alle werklieden in een vak omvat, iets vermag, is gemakkelijk te begrijpen. Heeft overleg niet gebaat om toestanden te verbeteren, die, naar de vakvereeniging meent, verbetering behoeven, dan is het strijdmiddel, hetwelk overblijft, de werkstaking. Hierover echter in het artikel onder dien naam.

In het algemeen is de tijd nog niet aangebroken, dat de patroons een sterke vakvereeniging gaarne zien. Onzes inziens is dit alleen te wijten aan een verkeerd inzicht in de praktijk der vakvereenigingen. Hoe sterker deze zijn, des te minder militant treden zij op en des te meer zullen zij door overleg met de patroons trachten te verkrijgen. Een sterke vakvereeniging stelt geen overmatige eischen, waaraan de patroon niet kan voldoen. Zij is voor rede vatbaar en maakt het vertrouwen der patroons niet beschaamd. Dit alles uit louter eigenbelang. Immers een mislukte werkstaking is voor een vakvereeniging een reden tot achteruitgang. Patroonsbezwaren gelden dan ook veel meer zwakke vakvereenigingen, die dikwijls aan den aandrang van invloedrijke leden geen weerstand kunnen bieden. Deze kunnen in haar gedragingen bij uitstek wispelturig zijn. Waar de vastheid en de kracht ontbreken, wordt dikwijls heil gezocht in groote woorden en wanhopige daden.

In Engeland, waar de groot-industrie den concurrentiestrijd met Duitschland en de Vereenigde Staten begint te vreezen, is de schuld van dezen achteruitgang geweten aan de overmatige eischen der vakvereenigingen. Een vergelijking met de Amerikaansche loonen is voldoende, om de onhoudbaarheid dezer bewering aan te toonen. Dit neemt niet weg, dat een vereenigingsbestuur met beperkten gezichtskring wel eens regelingen weet door te drijven, die voor het bedrijf nadeelig zijn. Sluit bijvoorbeeld de vakvereeniging een bedrijf, door de weigering van toelating van leerlingen alleen uit eigenbelang van de op dat oogenblik werkzame arbeiders en zonder acht te geven op de toekomstige behoeften aan werkkrachten, dan handelt zij kortzichtig en in het nadeel van den tak van nijverheid. Stelt zij, om een ander voorbeeld te geven, beperkende bepalingen op het in een bepaalden tijd te leveren arbeids-quantum, alleen maar om de loonen op te drijven en zonder rekening te houden met hetgeen een vlijtig werkman praesteeren kan, dan wordt zulk een industrie op den duur ongeschikt voor buitenlandsche concurrentie, waardoor de arbeiders zelven geschaad worden.

In het algemeen mag de vakvereeniging evenmin geheel alleen de leiding geven aan de organisatie en de werkwijze van een tak van handel en nijverheid, als de patroons. Door gemeenschappelijk overleg moeten tal van regelingen tot stand komen, waarvan de ontwikkeling der nijverheid afhankelijk is. Ten onrechte wordt dikwijls gesproken van de gezagsvraag, als de vakvereeniging de organisatie van het bedrijf niet geheel alleen aan den patroon wil overlaten. Het gaat hier om het belang van den patroon en den arbeider beiden en daarin moeten beide belanghebbende partijen medespreken. De vakvereeniging mag derhalve zich niet zóó op den voorgrond plaatsen, dat de patroon zich eenvoudig bij haar decreten heeft neer te leggen, terwijl juist in den regel de patroon in staat is een beter inzicht in de behoeften van het bedrijf te hebben dan de arbeider. Aan den anderen kant moet de patroon met alle billijke eischen der vakvereeniging rekening houden en niet in elke daad der vakvereeniging een ongeoorloofde inmenging in zijn gezag zien.

Van de vakvereenigingsbeweging in de verschillende landen slechts een kort overzicht.

A. Het klassieke land der vakvereenigingen is Engeland. Na 1824, het jaar van de opheffing van het coalitieverbod, ontstonden een aantal lokale vereenigingen; na 1850 echter eerst de nationale verbonden. Op het einde van 1910 was het aantal Trades-unions geklommen tot 1153 met 2 435 704 leden. De 100 grootste vereenigingen (met 1 459 687 leden) hadden in dat jaar een ontvangst van £ 2 691 277 (36 s. $10^1/_2$ d. per lid), een uitgave van £ 2 624 379 (35 s. $11^1/_2$ d. per lid) en een kapitaal van van £ 5 121 529. De genoemde uitgaven werden verdeeld als volgt: £ 695 774 voor werkloosheids- en andere gelijkgestelde uitkeeringen, £ 418 080 voor ziekte- en ongevallenuitkeering, £ 402 417 voor pensioenen, £ 103 372 voor begrafenis-uitkeering, £ 135 191 aan andere uitkeeringen en £ 515 811 voor administratiekosten.

De lokale vakvereenigingen waren in 1910 op 252 plaatsen verbonden tot *trades-councils* (vertegenwoordigende 1 008 946 leden).

Federaties van vakbonden en vakvereenigingen bestonden er in 1910 14 in de bouwbedrijven (31 935 leden), 11 in den mijnbouw (912 742 leden), 16 in het machine- en scheepsbouwbedrijf (627 228 leden), 42 in de textielnijverheid (629 176 leden).

Hoe omvangrijk enkele vakvereenigingen waren, blijkt uit de volgende cijfers. De timmerlieden-vereeniging telde 55 785 leden; de machinemakers-vereeniging 110 733 leden; de mijnwerkers-vereeniging van Zuid-Wales 137 553 leden; de spoorwegbeambten-vereeniging 75 153 leden.

B. In Duitschland bestaan slechts weinige neutrale vereenigingen. Evenals ten onzent zijn de arbeiders daar in vakvereenigingen gegroepeerd naar hun politieke en godsdienstige meeningen. Volgens de gegevens voor 1912 waren in Duitschland 3 791 665 arbeiders in vakvereenigingen aangesloten. De inkomsten van deze vereenigingen bedroegen 86 millioen mark, de uitgaven 72 millioen mark. Haar kapitaal bedroeg 79 millioen mark.

C. In Nederland verschijnt sinds enkele jaren een Statistisch Overzicht van den omvang der Vakbeweging, uitgegeven door het Centraal Bureau voor de Statistiek. Slechts enkele vakvereenigingen weigeren daaraan thans haar medewerking te verleenen, terwijl die tegenstand nog voor enkele jaren zeer groot was. In het artikel *Vakvereenigingen* zullen daaruit cijfers worden medegedeeld. In het geheel waren op den 1sten Januari 1912 2529 vakvereenigingen bekend met 169 144 leden, d.i. dus gemiddeld 67 leden per vereeniging. Op den 1sten Januari 1908 bedroegen deze getallen nog maar 2102 en 127 000. Zie verder *Vakvereenigingen.*

Omtrent de arbeidersvereenigingen geven de statistische bureau's van verschillende landen periodieke overzichten uit, naar welke hier verwezen wordt.

Literatuur: W. Kuleman, Die Gewerkvereinsbewegung (Leipzig 1912) en *E. Lederer,* Die wirtschaftlichen Organisationen (Leipzig 1913).

Arbeidersverzekering. Een der voornaamste oorzaken der ontevredenheid met de bestaande maatschappelijke ordening is voor de werklieden geweest, dat zij aan verschillende toevalligheden zijn overgeleverd, die hen en hun gezinnen in ellende kunnen storten. De vastheid, die voorheen hun deel was, is aan hun bestaan ontnomen. De moderne nijverheid geeft geen waarborgen meer, den arbeider te allen tijde werkgelegenheid te verschaffen; evenmin biedt zij voldoende zekerheid, dat de werkman gedurende zijn ziekte zijn loon geheel of gedeeltelijk blijft behouden. Ook kan de werkman er geen staat op maken, dat hij bij invaliditeit, tengevolge van ouderdom of ongeval, van zijn laatsten werkgever een uitkeering ontvangt, waarvan hij leven kan. De banden tusschen werkgever en werkman zijn losser geworden. Slechts weinigen werklieden is het gegeven een langen tijd achtereen bij denzelfden werkgever in dienst te blijven, zoodat van een gevoel van plicht, dat den werkgever er toe zou brengen, zijn werklieden te

ondersteunen voor het geval zij tijdelijk of blijvend onbekwaam worden hun levensonderhoud te verdienen, weinig sprake kan zijn.

Nu ware in dit gemis van zekerheid voor de toekomst wel te voorzien door individueele verzekering, uitgaande van de werklieden zelf, bij fondsen of verzekeringsmaatschappijen, doch voor het sluiten van dergelijke verzekeringen, met uitzondering van de ziekteverzekering, is het arbeiders-budget meestal te klein of ontbreekt de lust of de aanhoudende wilskracht.

Vandaar, dat voor de werkliedenverzekering op den weg der individueele verzekering geen heil te vinden was, en reeds spoedig getracht werd door collectieve verzekering het beoogde doel te bereiken. Het ligt voor de hand, dat de werkliedenvereenigingen daartoe de aangewezen lichamen waren; en overal waar het vereenigingsleven tot gezonde en solide ontwikkeling is gekomen, hebben de werkliedenvereenigingen zich van haar taak op lofwaardige wijze gekweten.

Het is vooral in Engeland, dat het systeem van arbeidersverzekering door de vakvereenigingen (*trades-unions*) en door de hulpkassen (*friendly societies)* toepassing heeft gevonden. Het verschil tusschen deze soorten vereenigingen, waarover in het artikel *Arbeidersvereenigingen* nader wordt gesproken, komt hier op neer. Vakvereenigingen trachten in de eerste plaats het belang van haar leden te bevorderen tegenover hun werkgevers. Het verzekeringsdoel staat daarbij op den achtergrond. Hulpkassen integendeel beoogen alleen en uitsluitend de verzekering harer leden tegen de verschillende gebeurlijkheden des levens, bij ziekte, overlijden, begrafenis, huwelijk, ouden dag, ongevallen, invaliditeit.

De hulpkassen nu in Engeland hebben een geschiedenis, die langer is dan een eeuw. Ze hebben dikwijls een enorm aantal leden en kunnen op uitnemende resultaten wijzen. Bijvoorbeeld de *Odd-fellows* en de *Foresters* bezitten meer dan een half millioen leden. Volgens de laatstbekende cijfers *(XVth-Annual Abstract of Labour Statistics)* waren ingeschreven bij den *Chief Registrar of Friendly Societies* op den 31sten December 1909 27 096 vereenigingen met samen 6 230 246 leden en een kapitaal van £ 48 154 887. In de voornaamste plaats verleenen zij onderstand bij ziekte en begrafenis. Ongevallenverzekering beoogen zij wel is waar ook, doch deze taak konden zij alleen daarom voldoende vervullen, wijl door de wet op de aansprakelijkheid voor ongevallen *(Employers Liability Act* 1880) en de wet tot vergoeding bij ongevallen *(Workmen's Compensation Act* 1897) een groot deel van deze lasten op de werkgevers is overgedragen. Op het belangrijke gebied der ouderdomsverzekering hebben zij zeer weinig opgeleverd. Het geringe succes in dit opzicht ligt in het feit, dat voor de verzekering van eigen pensioenen vrij groote bijdragen noodig zijn, die de werklieden hetzij niet kunnen, hetzij niet willen dragen.

Ook de *Trades-Unions* of vakvereenigingen geven jaarlijks vrij groote sommen uit in den vorm van uitkeeringen. De 100 voornaamste hadden in 1910 1 459 687 leden. Zij besteedden £ 695 774 voor uitkeering bij werkloosheid en reispenningen *(unemployed benefit),* £ 418 080 voor ziekte- en ongevallen-uitkeering *(sick and accidents benefits),* aan pensioenen *(superannuation benefit)* £ 402 417, aan begrafenisgelden *(funeral benefit)* £ 103 372 en aan andere verzekeringsuitkeeringen £ 135 191. Haar totaal-uitgaven bedroegen £ 2 624 379, waarvan £ 1 754 834 of 76,8 percent aan verzekeringsuitgaven.

Ook Duitschland en Frankrijk kunnen op vakvereenigingen en hulpkassen *(sociétés de secours mutuel, Hilfskassen)* wijzen, die het Engelsche voorbeeld volgen. In Nederland zijn de vakvereenigingen, die dergelijke uitkeeringen doen, steeds zeer schaarsch geweest. Wij gaven omtrent de Engelsche vereenigingen meer uitvoerige gegevens, omdat aldaar vooreerst deze vereenigingen een ruimer plaats innemen en vervolgens het verstrekken van gegevens omtrent haar werkzaamheden op dit gebied reeds sinds jaren gewoonte was, toen men in andere landen van Europa nog steeds aan gesloten deuren klopte.

De in de voorgaande zinsneden bedoelde wijze van verzekering heeft haar bloeiperiode reeds achter den rug. Langzamerhand heeft het denkbeeld ingang kunnen vinden, dat de Staat op dit gebied tusschenbeide moet komen. Het mag den Staat niet onverschillig zijn, of het allergrootste deel zijner burgers de kans loopt bij allerhande eventualiteiten tot armoede te vervallen en aldus te komen tot last van de instellingen van weldadigheid. Want eenmaal aan de liefdadigheid overgeleverd, loopt het gezin van den werkman gevaar, zich daaraan nooit meer te onttrekken. En dit kan den Staat nooit tot voordeel strekken. Bij overlating van de verzekering aan den vrijen wil bleef de groote menigte onbeschermd.

Aarzelend betrad in den aanvang de Staat dit gebied. De Staat beperkte zich tot het invoeren van een aansprakelijkheidswet bij ongevallen, volgens welke de werkman niet langer de schuld of de nalatigheid van den werkgever had aan te toonen om zich een uitkeering door den rechter te zien toegewezen *(Liability act, Haftpflichtgesetz).* Aan den anderen kant richtte de Staat hier en daar (Frankrijk, België) een bank of kas op, waarbij werklieden of kleine winkeliers zich een pensioentje op voordeelige voorwaarden konden verzekeren. Doch dit alles met geringe resultaten.

Wanneer men in den tegenwoordigen tijd over arbeidersverzekering spreekt, denkt men meestal aan geen anderen vorm van verzekering dan de gedwongen staatsverzekering. Sinds 1883 is die groote gedachte in Duitschland in praktijk gebracht en ze had dan ook tot voor korten tijd veel kans in geheel de beschaafde wereld wortel te schieten. Zij gaat toch uit van het ontegenzeggelijk juiste standpunt, dat — laat men de verzekering vrij — het allergrootste deel der bevolking zich niet verzekert. In den aanvang mogen tegen het denkbeeld der dwangverzekering zoowel theoretische, als praktische bezwaren en bedenkingen rijzen; spoedig echter verdwijnen deze in het niet tegenover de machtige resultaten. Wanneer men nagaat, dat de Duit-

sche natie in de periode 1885—1910 genoten heeft een uitkeering in den vorm van

a. Ziekteverzekering	4352	millioen	Mark
b. Ongevallen „	1973	„	„
c. Invaliditeits- en Ouderdoms „	2068	„	„
	8393	„	„

wanneer men daarbij bedenkt, dat Duitschland thans een groot aantal sanatoria, ziekenhuizen en herstelinrichtingen bezit, die alle door de verzekeringsfondsen zijn opgericht en onderhouden worden, alleen maar om te bewerken, dat de werkman, die nog genezen kan, niet invalide wordt en dan levenslang ten laste komt dier fondsen; wanneer men weet, dat de meeste industrieelen er op uit zijn, hun veiligheidsmaatregelen te verbeteren, hun productiemethode minder gevaarlijk te maken, teneinde in een lagere gevarenklasse der ongevallenverzekering te worden aangeslagen, dan denkt men niet langer aan die theoretische bezwaren.

Het was bij de bekende keizerlijke boodschap van den 17den November 1881, dat het beginsel der dwangverzekering werd uiteengezet en ten slotte in 1889 voorloopig haar beslag kreeg.

De drie voornaamste wetten zijn:

a. *Krankenversicherungsgesetz* van 1883;
b. *Unfallversicherungsgesetz* van 1884—1887;
c. *Invalidenversicherungsgesetz* van 1889.

Deze wetten wijzen de verzekeringsplichtigen aan en ook de lichamen, waarbij de verzekering behoort of mag geschieden, stelt de bijdragen of premies vast, regelt de uitkeeringen en de bijslagen uit de staatskas. Werkgevers zijn tot bijdragen verplicht bij de ziekteverzekering en betalen bij de ongevallenverzekering de volle kosten na den afloop van de *Wartezeit* of *Karenzzeit*.

De ziekteverzekering is plaatselijk georganiseerd, omdat het noodig is de hulp oogenblikkelijk te geven. Ze maakt ook gebruik van de bestaande vrijwillige ziekenkassen, die aan bepaalde regelen worden onderworpen, doch kent daarnaast: 1° de plaatselijke dwangkassen der gemeente, 2° de fabriekskassen, 3° de bouwkassen, 4° de mijnwerkerskassen, 5° de arbeiders-vereenigingskassen. Hoofdzaak zijn de eerstgenoemde kassen *(Ortskrankenkassen)*. De uitkeering bestaat in vrije geneeskundige hulp, geneesmiddelen en instrumenten en een ziekengeld, ten bedrage van het halve loon van den derden dag af, of vrije geneeskundige verpleging in een ziekenhuis en een vierde van het dagloon. Daarenboven wordt een uitkeering aan kraamvrouwen gegeven.

De ongevallenverzekering berust bij lichamen, die *Berufsgenossenschaften* genoemd worden, waarvan het bestuur voor de helft uit arbeiders en werkgevers bestaat en die vaksgewijze op een bepaald terrein werken.

Van de beslissing van de Berufsgenossenschaft staat beroep open; vooreerst bij een scheidsgerecht en daarna bij het *Reichsversicherungsamt*, d.i. het hooge staatscollege, dat zoowel de administratieve leiding als de rechtspraak in hoogste instantie heeft bij de ongevallen- en de invaliditeitsverzekering.

De invaliditeits- of pensioenverzekering geldt voor alle loonarbeiders, die hun 16de jaar vervuld hebben en een inkomen hebben beneden 2000 mark en dient tot verzekering van een uitkeering *a)* bij blijvende invaliditeit, *b)* bij het bereiken van den 70-jarigen leeftijd.

Thans nog een enkel woord over de wijze, waarop de middelen worden opgebracht en de premies bepaald, vooral ook daarom, omdat men in andere landen het Duitsche voorbeeld niet geheel navolgde. Bij de ongevallenverzekering namelijk schiet de Post de uitkeeringen voor en moet het verzekeringslichaam (de *Berufsgenossenschaft)* op het einde van het boekjaar die uitkeeringen, met de administratiekosten en een bijdrage voor het reservefonds, over de leden (d.z. de verzekeringsplichtige ondernemers) omslaan naar de gevarenklasse, waarin zij geplaatst zijn en het aantal hunner verzekerde werklieden. Deze methode, waarbij dus de werkelijk geleden schade wordt omgeslagen, heet *Umlageverfahren*, tegenover het *Kapitaldeckungsverfahren*, dat bij de Invaliditeitsverzekering wordt toegepast en volgens hetwelk van elke vastgestelde uitkeering de kapitaalwaarde wordt bepaald, waarnaar zich de te betalen premie richt.

De middelen daartoe worden bijeengebracht door het Rijk, de werkgevers en de werklieden. Het Rijk verleent 50 Mark jaarlijkschen bijslag. Het verdere deel van het pensioen moet bijeengebracht worden gelijkelijk door patroons en werklieden, naar verhouding van de 5 loonklassen, waarin de verzekerden volgens hun gemiddelde verdiensten verdeeld zijn. De bijdragen moeten wekelijks door de werkgevers door middel van zegels (welke bij de postkantoren verkrijgbaar zijn en op een quitantiekaart geplakt moeten worden) betaald worden. De werkgever mag de helft van de kosten van het zegel van het loon afhouden. Het bedrag dezer zegels verschilt naar de loonklasse. Behalve den Rijksbijslag ontvangt de verzekerde als pensioen, naarmate hij in de een of andere loonklasse is ondergebracht, een bedrag van I 60 M., II 90 M., III 120 M., IV 150 M., en V 180 M. De invalidenrente bestaat uit den Rijksbijslag van 50 M., een hoofdsom van resp. 60, 70, 80, 90 en 100 M. en een bedrag, dat zich richt naar het aantal weken, dat de verzekerde heeft bijgedragen.

Het lichaam, dat hier als verzekeraar optreedt, is de *Anstalt*, die voor bepaalde provincies of staten daartoe speciaal is aangewezen. De renten of pensioenen zijn bij de postkantoren maandelijks bij vooruitbetaling betaalbaar. Dat is in grove trekken de regeling, die thans in Duitschland bestaat. Men heeft wel eens gemeend, dat de lasten, die deze regeling aan de industrie oplegt, zoo hoog zijn, dat daarvan vermindering van het concurrentievermogen met het buitenland het gevolg zou zijn. Uit de ervaring, thans reeds opgedaan, blijkt daarvan niets.

In het *Umlageverfahren* schuilt de groote fout, dat het tegenwoordige geslacht te weinig betaalt en toekomstige werkgevers zullen moeten opbrengen, wat de huidige te weinig betaald hebben. Bij de laatste wijziging van de Ongevallenwet van 1900 zag men dit in en bepaalde men, dat de bijdragen voor het reservefonds zullen worden verhoogd, teneinde eenmaal zon-

der groote financieele schokken de tweede, veel juistere methode te kunnen toepassen.

Sedert de *Reichsversicherungsordnung 1912,* die op 1 Januari 1913 in werking trad, zijn alle verzekeringswetten in Duitschland in één Wetboek saamgebracht.

Duitschland's voorbeeld werd door een aantal staten nagevolgd.

Tenslotte moet kortelijk de tegenwoordige toestand der werkliedenverzekering in Nederland besproken worden.

A. De vrijwillige ziekteverzekering is vrij algemeen. Officieele gegevens ontbreken. De Maatschappij tot Nut van het Algemeen stelde in 1891 een onderzoek in. Aan het toen uitgebrachte rapport ontleenen wij het volgende.

In het land bestonden 650 fondsen *(Medicijnfondsen,* die alleen medische hulp en medicijnen verschaffen; *Ondersteuningsfondsen,* die alleen een geldelijke uitkeering doen en gecombineerde fondsen, die zoowel het een als het ander doen). Daaronder zijn zeer groote fondsen, bijv. 1 met meer dan 50 000 leden, 2 met meer dan 25 000, 2 met meer dan 15 000, 5 met meer dan 10 000 leden. Bij enkele fondsen geeft het lidmaatschap ook recht op hulp voor de kinderen. 432 dezer fondsen (en daaronder alle groote) hadden 395 000 leden en ontvingen $1^1/_2$ millioen gulden aan weekpremies.

De premie der medicijnfondsen bedraagt van 10—12 cent. Hulp wordt verleend door vaste artsen en apothekers, tusschen wie de leden dikwijls de vrije keuze hebben. De ondersteuningsfondsen keeren gewoonlijk 3 tot 5 gld. per week uit gedurende 13 weken tegen een premie van 5 tot 10 cent.

Daarenboven betalen groote gemeenten en groote werkgevers $^2/_3$ of $^3/_4$ loon gedurende de ziekte. Volgens mededeelingen der arbeidsinspecteurs bestonden in 1890: 416 fabrieksfondsen met ± 52 000 leden, die allen een premie te betalen hadden.

Den 5den Juni 1913 kwam de *Ziektewet* tot stand, die onder dat woord zal besproken worden. Een bespreking thans (Augustus 1913) is onmogelijk, omdat nog niet kan worden voorspeld of zij zal worden ingevoerd.

B. De ongevallenverzekering is bij de wet geregeld. Voor het tot stand komen der wet had deze verzekering in haar vrijwilligen vorm reeds burgerrecht verkregen. Rijk en gemeente hadden in hun bestekken de aannemers verplicht hun arbeiders te verzekeren. In verschillende bedrijven waren een aantal patroons geheel vrijwillig daartoe overgegaan. Bij de twee grootste Nederlandsche verzekeringsmaatschappijen, die zich speciaal met deze verzekering bezig hielden, waren in 1896 56 138 werklieden verzekerd. Bij de andere Nederlandsche en de vele buitenlandsche maatschappijen was dit aantal zeker niet minder belangrijk. Een algemeene verzekering tegen ongevallen was echter alleen van een dwangwet te wachten.

Het eerste ontwerp werd in het zittingjaar 1895—1896 ingediend.

De Ongevallenwet (1901) beperkt zich in hoofdzaak tot de industrie; de verzekering van werklieden bij den landbouw, bij de visscherij en de scheepvaart is aan een latere regeling voorbehouden. De verzekeringsplicht rust op de patroons, die de lasten hebben te dragen. De verzekering kan geschieden: *a.* bij de Rijksverzekeringsbank te Amsterdam door betaling van premies; *b.* bij idem na afgifte van pand door betaling van de gekapitaliseerde uitkeering; *c.* bij particuliere maatschappijen, aan wie het risico wordt overgedragen, en die bij ongeval aan de Rijksverzekeringsbank de door deze bepaalde uitkeering doen. Openbare lichamen kunnen de onder *b* genoemde methode volgen zonder afgifte van een pand.

Het bedrijfsongeval is in de wet zoo ruim mogelijk omschreven door: *overkomen in verband met de uitoefening van een bedrijf.* Er moet dus een plaatselijk, tijdelijk en oorzakelijk verband tusschen ongeval en bedrijf bestaan. Bij een ongeval, dat aan dronkenschap te wijten is, wordt slechts de helft van hetgeen de verzekerde anders zou ontvangen, uitgekeerd. *Schuld* en zelfs *grove schuld* van den werkman ontneemt het recht op uitkeering niet. Alleen *opzet* doet alle aanspraken verloren gaan.

De wet geeft recht op:

a. Kostelooze geneeskundige behandeling en geneesmiddelen;

b. Tijdelijke uitkeering, indien de getroffene op den derden dag buiten staat is zijn gewonen arbeid te verrichten, gedurende hoogstens 6 weken;

c. Voorloopige uitkeering (rente), als de getroffene na 6 weken nog niet werken kan, of de omstandigheden niet voldoende zeker zijn, om een *vaste* rente te bepalen;

d. Vaste rente, als na 6 weken bepaald kan worden de graad van invaliditeit.

De beoordeeling, of de werkman zijn gewonen arbeid verrichten kan, berust bij den geneeskundige, door de Bank aangewezen. De tijdelijke uitkeering bedraagt 70 percent van het loon; de voorloopige en vaste bij volkomen invaliditeit eveneens 70 percent, bij gedeeltelijke een deel van dat bedrag. Meer dan 2,80 gld. per dag kan niet worden toegestaan.

De nagelaten betrekkingen hebben bij ongeval met doodelijken afloop, recht op de begrafeniskosten (30 × dagloon) en op een rente, voor de vrouw groot 30 %, voor den man (als de vrouw kostwinster was) hoogstens 30 %, voor elk kind 20 %, voor de ouders (wier kostwinner de zoon, dochter, kleinzoon of kleindochter was) hoogstens 30 % enz., alles tot een totaal-bedrag van ten hoogste 60 %.

De aangifte van het ongeval geschiedt door den werkgever bij de Bank, die een onderzoek doet instellen en daarna beslist. Van dit besluit is beroep open bij den Raad van Beroep. Plaatselijke commissies gaan na, of er verandering is gekomen in den toestand van de rentetrekkers. Wanneer de werkman voor den Raad van Beroep in het ongelijk is gesteld, staat hem hooger beroep open bij den Centralen Raad van Beroep te Utrecht.

De wijze, waarop de premies worden bepaald, is het *Kapitaldeckungsverfahren,* hiervoren genoemd. Rekening wordt gehouden met de gevarenklassen der bedrijven en de relatieve ge-

varenpercentages van elk afzonderlijk bedrijf.

Voor de resultaten der Ongevallenwet zie *Ongevallen, Ongevallenstatistiek, Ongevallenwet.*

Omtrent de *arbeiderspensioenverzekering* zij medegedeeld, dat behalve de pensionneering door Rijk, gemeenten en een klein aantal groote werkgevers, deze verzekering nog zeer weinig omvang heeft. De Invaliditeitswet van den 5den Juni 1913 bedoelt ook hierin een verandering te brengen. Intusschen staat het zoo weinig vast, dat deze wet ongewijzigd zal worden ingevoerd, dat een uitvoerige uiteenzetting achterwege kan blijven. Alleen zij vermeld, dat art. 369 als overgangsmaatregel bepaalt, dat 70-jarige mannen en vrouwen, die in de laatste 10 jaren of in de laatste tien jaren, voorafgaande aan het bereiken van den 70-jarigen leeftijd, gedurende 156 weken een of meer dagen der week geregeld hebben gewerkt, te beginnen met den 1sten Januari 1914 een pensioensuitkeering kunnen verkrijgen van 2 gld. per week. Die uitkeering wordt gebracht op 3 gld., als man en vrouw beiden op een uitkeering recht zouden hebben. Zie verder *Invaliditeitswet.*

Een andere soort van arbeidersverzekering is die tegen de geldelijke gevolgen van werkloosheid, die in vele steden van Nederland met gemeentehulp is tot stand gekomen (zie daarover *Werkloosheidsverzekering).*

Voor de geschiedenis der arbeidersverzekering zij verwezen naar het omvangrijke werk van *Dr. Zacher,* Die Arbeitersversicherung im Auslande (Berlijn 1898—1908).

Arbeidersvraagstuk is het maatschappelijk vraagstuk, dat de belangen en het lot der arbeiders, hun loon, den werktijd, verzekering tegen invaliditeit, werkloosheid en den ouden dag, hun woningen enz. enz. omvat. Zie verder *Arbeid, Arbeiders* en *Arbeidsloon, Arbeidersbeweging, Arbeiderswoningen.*

Arbeiderswoningen (zie de plaat). Het woningvraagstuk behoort niet tot de arbeidersvraagstukken in den engeren zin; want het strekt zich uit ook over andere kringen der bevolking met een gering inkomen, zooals kleine beambten, bedienden, kleine handelaars; over de laatsten echter alleen in zooverre, als zij in groote steden wonen. Wanneer wij over arbeiderswoningen spreken, verstaan wij daaronder ook meestal dus woningen voor andere categorieën met kleine inkomens.

Voor de bedoelde categorieën van menschen is het woningvraagstuk zeer verschillend, naarmate zij op het platte land en in kleine steden en aan den anderen kant in groote steden leven. Licht en lucht zijn in den regel op het platte land aanwezig; de huizen zijn er niet hoog. En wanneer door bouwers niet voldoende in de woningbehoefte voorzien is, dan ligt hier voor den werkgever een vruchtbaar terrein. Op een niet duren grond is de werkgever, althans de groote werkgever, beter in staat goed ingerichte, gezonde, ruime woningen te bouwen, dan de in het dorp gevestigde timmerman of metselaar.

Op het gebied van den bouw van woningen ten behoeve van de arbeidersbevolking is gedurende de laatste veertig tot vijftig jaren zeer veel tot stand gekomen, waarbij in vele opzichten Engeland en Duitschland de overige landen van Europa zijn voorgegaan.

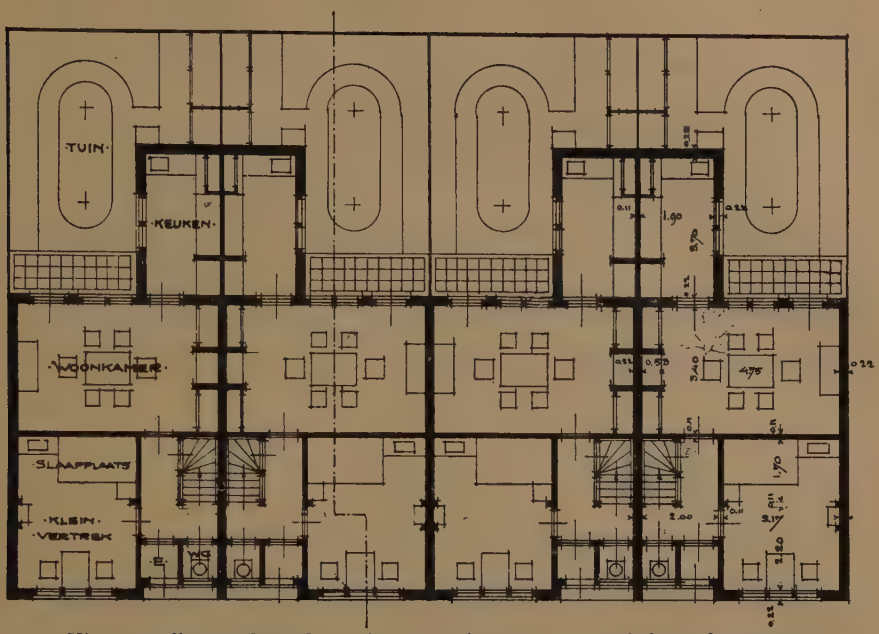
In de groote stad is het vraagstuk der arbeiderswoningen zeer ingewikkeld. De misstanden daar kunnen in het kort teruggebracht worden tot twee: slechte, ongezonde of enge woningen en hooge huurprijzen. Voor de laagstbezoldigde arbeiders is het betalen van een eenigszins voldoende woning langzamerhand onmogelijk geworden. Terwijl bij inkomens van 3000 tot 12 000 gld. gemiddeld één zevende van het inkomen noodig is voor de woning, betaalt de arbeider van 10 tot 15 gld. zelden daarvoor minder dan een vijfde van zijn inkomen. Bij nog lagere inkomsten kan een goedkoopere woning alleen gevonden worden, indien de arbeider afziet van alle hygiënische en aesthetische eischen.

De omstandigheid der hooge huren is niet of slechts zelden te wijten aan woekerwinst der huiseigenaars. Het is toch op den duur hoe langer hoe zeldzamer geworden, dat de eigenaar van arbeiderswoningen in de groote stad ook de oorspronkelijke eigenaar van den bouwgrond is. De groote winst maakte de eigenaar van den bouwgrond, toen hij buiten eigen toedoen, alleen door den aanwas der stedelijke bevolking, de vraag naar grond en daarmede den prijs gestadig zag toenemen. Of wellicht tevreden met een minder groote winst, verkocht hij zijn grond aan grondspeculanten, die dien wederom een tijd onbebouwd lieten liggen, om hem eindelijk met grooter winst aan bouwspeculanten te verkoopen, die op hun beurt de gebouwde huizen aan nieuwe eigenaars verkochten.

De zeer sterke bevolkingsaanwas onzer groote steden in de laatste dertig jaren is aan die stijging van grondprijzen schuld. Na de herleving van industrie en handel en den achteruitgang van den landbouw ontstond in Nederland een belangrijke trek naar de steden. Dit feit grijpt hier ongeveer 10 à 15 jaren later plaats dan elders. De verdeeling onzer bevolking over de 24 steden, die thans meer dan 20 000 inwoners tellen, en het overige land blijft ongeveer tot 1870 constant (26,7 % in steden, 73,3 % op het platte land en in kleine gemeenten). Daarna begint eerst de trek naar de steden belangrijke afmetingen aan te nemen, zoodat de stadsbevolking in 1870: 27,2 %, in 1880: 28,7 %, in 1890: 32,3 %, in 1900: 36,4 % en in 1910: 40,5 % der geheele bevolking bedraagt. In 40 jaren stijgen die steden van 974 548 inwoners tot 2 369 930 inwoners. In die periode moest dus woonplaats verschaft worden aan 1 395 382 personen. Stel nu het gemiddelde aantal bewoners per nieuw woonhuis op 13 (in de nieuwere wijken van Amsterdam met de hooge huizen bedroeg dit cijfer 15,5), dan moesten sedert 1870 alleen in de 31 groote gemeenten van ons land 107 000 huizen gebouwd worden om dien aanwas te huisvesten. De reusachtige stijging van de waarde van den bouwgrond om onze steden laat zich hieruit gemakkelijk verklaren.

Daarbij kwam nog een andere omstandigheid. De verfraaiing en verbreeding van straten in het centrum der stad maakt den daaraan grenzenden grond te duur, om daarop woningen van geringe huurwaarde te bouwen. Daarenboven worden in

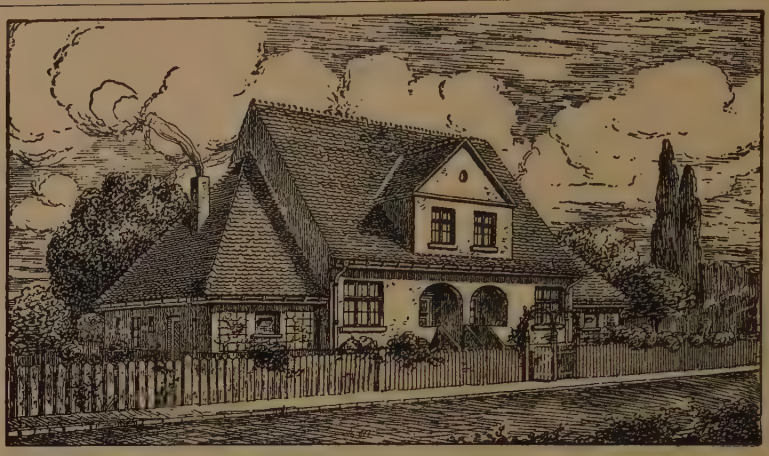
ARBEIDERSWONINGEN I



Vier aan elkaar gebouwde werkmanswoningen; naar een bekroond ontwerp van Ch. Estourgie (begane grond).

Vier arbeiderswoningen onder één dak; perspectief-teekening van een bekroond ontwerp van D. Meintema.

ARBEIDERSWONINGEN II



Arbeiderswoningen ten plattelande.

Groep van vier eengezins-arbeiderswoningen te Margarethen-Höhe bij Essen.

Een huis voor twee gezinnen te Margarethen-Höhe bij Essen.

die stadsgedeelten steeds meer woonhuizen verbouwd tot winkels en kantoren, zoodat de aldaar woonachtige bevolking elders woning moet zoeken, hetgeen de vraag naar bouwgrond in de buitenwijken wederom doet toenemen en den gelukkigen eigenaars daarvan nieuwe niet-verdiende winsten in den schoot werpt.

Toen de groote stroom naar de steden begon te vloeien, was de speculatiebouw niet onmiddellijk gereed om de noodige bewoning aan te bieden. Dit bedrijf heeft zich eerst langzamerhand ontwikkeld, toen de woningprijzen goede winsten beloofden. In den aanvang vulde de toestroomende menigte de leeg staande huizen en overvulde de bewoonde. De bewonings-densiteit nam dan ook in de oude wijken der steden (dikwijls bezet met oude, donkere, ongezonde woningen zonder waterleiding of voldoenden faecaliënafvoer) tusschen 1869 en 1889 belangrijk toe. De speculatiebouw ontwikkelde zich eerst daarna, niet weinig geholpen door het hypothecair bouwcrediet, dat menschen met weinig of geen kapitaal tot bouwen instaat stelt. Het kapitaal zocht een winstgevende belegging en was geneigd, om tegen zakelijke zekerheid van de hypotheek, kleine bouwers tot bouwen aan te sporen, zelfs in die mate, dat er oogenblikken zijn geweest, waarin het aantal beschikbare huizen voor langen tijd de vraag daarnaar overtrof.

Hier zijn dus deze vragen op te lossen: 1° hoe ongezonde, voor woning ongeschikte woningen te verwijderen; 2° hoe te zorgen, dat steeds goede woningen beschikbaar zijn, wier huurprijzen evenredig zijn aan niet al te wel voorziene beurzen?

De eerste moeilijkheid is de grootste. Slopen van oude woningen, meestal in het centrum der stad, en het op den vrijgekomen grond bouwen van nieuwe woningen, die aan vrij hooge hygiënische eischen voldoen en niet te duur zijn, is geen taak voor speculatieve ondernemers. Dat bedrijf kost geld en wordt daarom alleen ter hand genomen door vereenigingen of particulieren, wien het niet om winst te doen is. Daarenboven is het aantal personen, dat in de nieuwe woningen huisvesting vindt, meestal veel geringer dan dat in de oude huizen woonde. Een deel der oude bevolking moet in de nieuwe wijken een woning vinden, zoodat dit vraagstuk nauw saamgekoppeld is aan het andere: den bouw van nieuwe woningen.

Daar waar de particuliere speculatie niet aan de woningvraag voldeed, hebben vereenigingen en maatschappijen, somwijlen met hulp van de gemeenten, woningen gebouwd, o.a. te Amsterdam, Leeuwarden, Sneek, Heerenveen, Groningen, Zwolle, Hengelo, Deventer, Arnhem, Tilburg, Eindhoven, 's-Hertogenbosch, Dordrecht, Schiedam, Delft, 's-Gravenhage, Haarlem, Leiden. Deze bouw geschiedde meestal op vrije terreinen, soms echter ook op terreinen, die door sloping vrij waren gekomen. In het laatste geval was men bij de oprichting reeds zeker, niet meer dan een zeer geringe rente van het daarin gestoken kapitaal te maken.

Men zou in het algemeen met den bouw van nieuwe woningen op vrij terrein kunnen volstaan, indien niet in een groot deel der bevolking een conservatisme zetelde, dat de verplaatsing met den vrijen wil illusoir maakt. En hier raakt het woningvraagstuk zeer nauw het verkeersvraagstuk in de groote steden, want voor sommige arbeiders is de woning in de buurt hunner dagelijksche bezigheid een gemak, dat slechts gedeeltelijk opgewogen kan worden door de mogelijkheid eener goedkoope en snelle verplaatsing van de buitenwijken naar het centrum der stad (goedkoope vroegtrams).

De inmenging van den Staat op dit terrein dagteekent eerst van de laatste jaren (Woningwet van den 22sten Juni 1901, Staatsblad 158). Een aantal gemeenten hadden toen reeds lang hulp verleend, hetzij door het verschaffen van goedkoopen bouwgrond, hetzij door het leenen van het noodige bouwkapitaal. De regeling tusschen Amsterdam en de Amsterdamsche vereeniging tot het bouwen van arbeiderswoningen werd in 1875 gesloten. De gemeente Leiden verleende in 1894 een rentegarantie van $3^1/_2$ percent voor de obligatieleening van de Vereeniging tot bevordering van den bouw van werkmanswoningen enz.

Daarenboven hadden tal van gemeenten in de Verordening op de bouwpolitie bepalingen opgenomen, om den bouw van slechte woningen tegen te gaan, of om te verbieden woningen te hebben met onvoldoenden faecaliën-afvoer en afwezigheid van drinkwater, of ongezonde woningen ter bewoning te geven. Vele gemeenten hebben zelfs een afzonderlijken woningdienst ingericht, die op de bewoning moet toezien.

Thans heeft de wet eischen gesteld, waaraan de woningen hebben te voldoen, en de plaatselijke gezondheidscommissies aangewezen, om te bepalen, welke verbeteringen aan woningen zijn aan te brengen, op straffe van onbewoonbaarverklaring, voorts de onteigening door de gemeenteraden geregeld en bepalingen vastgesteld, volgens welke voor den bouw van arbeiderswoningen steun van gemeentewege of vanwege het Rijk kan worden verleend.

Niettemin zal het nog lange jaren duren, eer de woningtoestanden in Nederland bevredigend te noemen zijn. Maatregelen tot verbetering van woningtoestanden kosten geld, voornamelijk van de gemeentebesturen, en de financieele toestand onzer gemeenten is in deze tijden niet zoo, dat haar steun grif kan en zal worden verleend.

Niettemin zijn in den laatsten tijd in verschillende gemeenten woningen tot stand gekomen van vereenigingen ten behoeve van de volkshuisvesting, die haar bouwkapitaal voornamelijk bij wijze van voorschot van Gemeente en Rijk ontvangen. Zie *Woningvraagstuk*.

Het oudste type arbeiderswoningen, dat men bouwde en nog bouwt, zijn de zoogenaamde arbeiderskazernes. Dit zijn zeer groote gebouwen, uit meerdere verdiepingen bestaande, welke op elke verdieping een aantal woningen tellen, welke gewoonlijk elk voor zich bevatten een woonkamer, een slaapkamer, een keuken en enkele nevenruimten, welke woningen uitkomen op hoofdverbindingsgangen, leidende tot een of meer hoofdtrappen; gewoonlijk is er tot zulk een woonkazerne slechts een enkele ruime ingang; het aantal er in ondergebrachte woningen is dikwijls aanzienlijk en ze bieden dus ruimte voor een groot aantal menschen. De arbeiderskazerne

was toen geen nieuwe vinding, daar men het prototype er van terugvindt in de gewone huurwoningen voor de gemiddelde bevolking, zooals men deze in nagenoeg alle grootere steden in het buitenland aantreft, eenvoudiger of met meer luxe ingericht, al naarmate de huurprijs, onmogelijk als het is op den zeer kostbaren bouwgrond ieder gezin de beschikking over een afzonderlijk opgetrokken woning te geven. In ons land heeft men het bouwen van dergelijke kazernewoningen in het algemeen nimmer goed aangedurfd, aangezien ze niet passen bij den aard van ons volk, dat juist sinds de opkomst der steden aan afzonderlijke woningen gewoon is geweest.

Wel is waar zijn in de laatste jaren in de groote steden van ons land vele z.g. etage-woningen verrezen, doch deze verschillen tamelijk veel van de zooeven beschreven groote woonkazernen, daar de etage-woningen slechts huizen van gewone afmetingen zijn, welke zelden voor meer dan drie gezinnen ruimte bieden, die dan echter evenals in de woonkazernen van dezelfde hoofddeur en trap gebruik moeten maken. Dergelijke woningen zijn ook voor kleine inkomens, dus voor de arbeidersbevolking gebouwd. Van nog jongeren datum zijn ten onzent de etagewoningen met afzonderlijke toegangen, welke wel is waar op min of meer handige wijze, en dikwijls eenigszins ten koste van de geriefelijkheid in één gebouw zijn ondergebracht, doch welke in ieder geval elk een afzonderlijken ingang hebben en waarvan er omstreeks vijf in één gebouw zijn ondergebracht. Ook dit soort woningen is ten behoeve der arbeidersgezinnen gebouwd.

Intusschen is ook daarmede het vraagstuk van de arbeidershuisvesting niet tot oplossing gebracht, daar men door al dergelijke bouwwijzen steeds te veel menschen op een te beperkt terrein moet onderbrengen, waardoor bij dat deel der bevolking, dat geen goede denkbeelden omtrent hygiëne heeft, steeds te gemakkelijk onhygiënische toestanden ontstaan, epidemieën zich snel doen verbreiden enz. Den laatsten tijd is er dan ook wederom in verschillende landen een streven waarneembaar, om de arbeidersgezinnen in afzonderlijke kleine woningen onder te brengen. Het eerste en grootste bezwaar hiervan zijn de hooge bouwkosten, welke geen zelfs geringe kapitaalrente waarborgt. Alzoo komt men er om redenen van oeconomie toe, meerdere van dergelijke afzonderlijke woningen onder één dak te brengen. Dan nog blijft de rentabiliteit van een dergelijke onderneming, ook indien men een groot aantal, bijv. vijftig tot honderd van dergelijke woningen tegelijk bouwt, in verband met de stijging van alle bouwkosten en de hoogere eischen door verordeningen aan het bouwen gesteld, een precaire kwestie, doch met den steun van overheidswege, zooals in den aanvang van het artikel gezegd, is er op dit gebied veel goeds te bereiken en is de oplossing van het vraagstuk der volkshuisvesting een aanzienlijke schrede nader gekomen tot een geheel bevredigende. De vrijstaande arbeiderswoning moet dan bevatten een woonvertrek van eenigermate ruime afmetingen, een afzonderlijk slaapvertrek en een kleine keuken; in een tuintje of plaatsje, aan het keukentje grenzend, kan men dan een privaat en eenige bergruimte onderbrengen. Deze eischen aan een woning te stellen, kunnen intusschen nog tot zeer vele in onderdeelen verschillende oplossingen aanleiding geven, hetgeen o.a. de resultaten der in 1908 door de Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst uitgeschreven prijsvraag over dit onderwerp hebben uitgewezen. De tegenwoordig aan een arbeiderswoning te stellen eischen zijn begrijpelijkerwijze zóódanig gekozen, dat de bewoning moeilijk anders dan op hygiënische wijze kan geschieden: opzettelijk is daarom de keuken klein te houden, om te voorkomen, dat deze ook voor woonvertrek zou worden gebruikt.

Arbeidsbemiddeling, Arbeidsbeurzen *(Bureaux municipaux de placement, Labour bureaux, Arbeidsnachweise)* zijn bureau's, waar werklooze arbeiders kunnen vernemen, bij welke patroons zij plaatsing kunnen vinden en patroons, die arbeiders plaatsen kunnen, bekend worden gemaakt met de namen der werklieden, die werk zoeken. De namen van de werkzoekenden worden daartoe opgeteekend in registers, onder bijvoeging van de mededeelingen, die in hun oog hun vraag kunnen steunen. Periodiek worden de patroonsaanvragen in werklieden-bladen gepubliceerd of openbaar aangeplakt (zooals in Luxemburg of de postkantoren). Of ook worden de namen der werkzoekende arbeiders aan de patroons medegedeeld door middel van briefkaarten. Soms wordt aan de ingeschreven werklieden het adres opgegeven van eenige patroons, die aanvrage om werklieden hebben gedaan, zoodat de werklieden dan in staat zijn om zich persoonlijk bij die patroons aan te melden. Het komt voor, dat de arbeidsbeurs, in navolging van de groote koopmansbeurs, de gelegenheid biedt tot ontmoeting van werklieden en patroons. In enkele gevallen is de arbeidsbeurs *(bourse du travail)* de plaats, waar de werklieden-vakvereenigingen haar zetel gevestigd hebben en haar vergaderingen houden.

Arbeidsbeurzen kunnen zijn van algemeenen aard of zich beperken tot een enkel vak. De inschrijving aldaar kan plaats vinden kosteloos of tegen een inschrijvingsloon. Zij kunnen als een bedrijf worden gehouden, uit winstbejag, of door vereenigingen, gemeenten of andere openbare lichamen, om de ontmoeting van de arbeidsvraag en het arbeidsaanbod gemakkelijk te maken.

Onze moderne productiewijze en de veranderde oeconomische omstandigheden der laatstverloopen halve eeuw hebben de banden tusschen patroons en werklieden losser gemaakt. Hun aanraking heeft opgehouden te zijn een persoonlijke band, die voor geruimen tijd tusschen beiden geknoopt werd. Tal van werklieden worden niet meer vast in het werk genomen, doch alleen voor den duur van een bepaald werk en zijn dus verplicht telkens weer nieuwen arbeid te zoeken. Waar het gebruik van arbeidsbeurzen nog niet is doorgedrongen in de gewoonten van de bevolking, moet de werklooze werkman bij de patroons in zijn vak persoonlijk rondgaan om plaatsing te zoeken. In ons land is dit laatste nog vrij algemeen de gewoonte. De nadeelen van dit gebruik liggen voor de hand. Den werkzoekenden kost het tijd en moeite, en voor den patroon kan het dikwijls nuttiger zijn de keuze uit een aantal werklieden te

hebben, dan zich te moeten vergenoegen met hen, die zich het eerst aanbieden.

Uit de behoefte nu om de ontmoeting van arbeidsvraag en arbeidsaanbod gemakkelijker te maken, zijn de arbeidsbeurzen in de laatste 25 jaren ontstaan.

Deze instellingen zijn van verschillenden aard. Ze kunnen worden onderscheiden in:

1°. Plaatsingbureau's *(bureaux de placement)*, die uit winstbejag worden gehouden. Voor het meerendeel beperken zij zich tot een enkel beroep, dat in staat is een vrij hooge belooning voor den bemiddelingsdienst te geven (kellners, dienstboden, bedienend personeel, winkeljuffrouwen, koks). Het meest hebben deze instellingen toepassing gevonden in Frankrijk. Het decreet van *Napoleon III* van den 25sten Maart 1852 legde aldaar den grondslag tot die bureau's. Voor de oprichting zou goedkeuring van het gemeentebestuur noodig zijn, dat alleen personen te goeder naam en faam bekend de toestemming zou geven. De oprichter zou onderworpen zijn aan de door den gemeenteraad gegeven voorschriften.

Talloos zijn de klachten over deze bureau's. Voor de houders is het alleen zaak zooveel mogelijk inschrijvingen te verkrijgen. Of deze inschrijvingen tot plaatsing leiden, is hun onverschillig. Herhaaldelijk gaven zij te Parijs aanleiding tot opstootjes.

2°. Arbeidsbeurzen, opgericht en in stand gehouden door vakvereenigingen van patroons of van werklieden, verdienen de voorkeur boven de plaatsingbureau's. Meestal bepalen zij zich tot een speciaal gebied. Arbeidsbeurzen van werkliedenvereenigingen komen veel voor in Engeland, die van patroonsvereenigingen in Duitschland. Elke groote vakvereeniging van werklieden, zoowel in Engeland als in Duitschland en Nederland, houdt een register van opengevallen plaatsen. In Duitschland strekt zich deze wijze van arbeidsbemiddeling over ongeveer 600 000 werklieden uit, in Engeland over ongeveer drie millioen. De patroons-arbeidsbeurzen werken in Duitschland over zeer uitgebreid gebied, vooral in de metaalindustrie. Beide soorten van arbeidsbeurzen hebben dit groote nadeel, dat zij bestuurd worden door en afhankelijk zijn van een der bij de arbeidsplaatsing betrokken partijen. Uit de strijdpositie der vakvereenigingen is het verklaarbaar, dat de meeste werkgevers niet geneigd zijn met beurzen van werklieden in verbinding te treden en de werklieden in bedrijven, waarin het vakvereenigingsleven goed ontwikkeld is, slechts in de laatste plaats aankloppen bij patroonsbeurzen. Door de werkgevers is het bedrijf van plaatsing voornamelijk ter hand genomen, om een tegenwicht te hebben tegen den druk, door de arbeidersorganisaties uitgeoefend. De arbeidsbeurzen, uitgaande van vakvereenigingen, zijn als partijdig veroordeeld.

3°. Arbeidsbeurzen, uitgaande van liefdadige vereenigingen. Met deze werkverschaffing hebben zich tal van liefdadige vereenigingen bezig gehouden. De werkzaamheid is beperkt tot elementen, die op de vrije arbeidsmarkt gewoonlijk te vergeefs zich aanbieden, bijv. naaisters, schoonmaaksters, concierges. Valide arbeiders worden daardoor slechts zelden geholpen.

Tot deze soort van inrichtingen behooren ook de *Herbergen zur Heimat*, waar zwervers onderdak vinden en aan werk worden geholpen, indien zij daarvan niet afkeerig zijn.

4°. Arbeidsbeurzen, uitgaande van algemeene neutrale vereenigingen van maatschappelijk nut, van combinaties van patroons en werklieden, van gemeenten en van provincies. De hier genoemde categorieën hebben dit met elkander gemeen, dat zij niet afhankelijk zijn van een van de beide bij de arbeidsbemiddeling betrokken partijen, niet uit winstbejag, noch uit liefdadigheid worden gedreven. Juist door deze eigenschappen zijn zij beter dan andere in staat om aan haar doel te beantwoorden.

De oudste van dit type — wanneer men van ouderdom mag spreken bij instellingen, die hoogstens een twintig jaren bestaan — is de arbeidsbeurs, opgericht, bestuurd en onderhouden door een vereeniging van maatschappelijk nut. De *Centralverein für Arbeitsnachweis* te Berlijn en de *Verein für Arbeitsvermittlung* te Weenen dateeren van 1883 en 1885. De arbeidsbeurs van de *Maatschappij voor den Werkenden Stand* te Amsterdam dagteekent van 1886.

Na 1890 begon de publieke meening in Duitschland te ijveren voor gemeentelijke arbeidsbeurzen, zooals er thans 286 bestaan. De Fransche arbeidsbeurzen zijn, met uitzondering van de beurzen der Parijsche *mairies*, wel gemeenteinstellingen, doch worden geheel beheerd door de werklieden-vakvereenigingen. De groote Parijsche *bourse du travail* is dan ook meer een concentratiepunt van het vakvereenigingsleven geworden, dan een instelling van arbeidsbemiddeling.

Het spreekt van zelf, dat ook een gecombineerd type mogelijk is, bijv. een beurs, opgericht en onderhouden door een vereeniging van algemeen nut, bestuurd door een combinatie van patroons en werklieden en gesubsidieerd door de gemeente.

In de laatste jaren hebben vele gemeenten in Nederland een gemeentelijke arbeidsbeurs opgericht of uit particuliere handen overgenomen. In den aanvang van 1913 bestonden zulke beurzen te Amsterdam, Arnhem, Delft, Deventer, Dordrecht, Eindhoven, Enschede, Gouda, 's-Gravenhage, Groningen, Haarlem, 's-Hertogenbosch, Hilversum, Leeuwarden, Leiden, Nijmegen, Rotterdam, Schiedam, Utrecht, Venlo en Zwolle.

De particuliere arbeidsbeurzen, waarvan hier sprake is, verkrijgen zeer uiteenloopende resultaten. Zeer goede of althans redelijke, die welke beheerd worden door een bestuur, waarin zoowel patroons als werklieden zijn vertegenwoordigd. Voor den gang van zaken is het gewenscht, dat hij, die aan het hoofd van zulk een beurs is geplaatst, zijn instructies ontvangt van beide bij den arbeid belanghebbende partijen. Een gemeentelijke arbeidsbeurs, geheel bestuurd door gemeenteambtenaren, mist de noodige voeling met de belanghebbenden en wordt al spoedig een registratiekantoor, dat geen bijval vindt.

Te hoog gespannen verwachtingen mag men echter van geen enkele soort van arbeidsbeurs hebben. De arbeidsbeurs schept geen nieuwen arbeid, doch kan alleen dienstig zijn om spoediger de open plaatsen aan te vullen. In tijden van

werkschaarschte wordt minder gebruik gemaakt van de instelling, dan in tijden van opgewektheid. Vandaar, dat de arbeidsbeurs nooit een voldoend inzicht kan geven in den stand der werkloosheid.

Waar de arbeidsbeurzen goed ontwikkeld zijn, heeft men ze onderling verbonden tot een provinciaal, regionaal of nationaal verband. Vooral in West-Duitschland is in den laatsten tijd veel in die richting tot stand gebracht. Elke arbeidsbeurs binnen den kring heeft dan een overzicht van de vraag naar arbeiders op alle plaatsen, waar aangesloten arbeidsbeurzen zijn gevestigd.

Ten slotte geven wij een overzicht van de werkzaamheden van de algemeene arbeidsbeurzen in Nederland in 1912.

1°. Aanbiedingen van werkzoekenden:

Mannen	beneden 18 jaar	12 309
„	boven 18 „	64 261
Vrouwen	beneden 18 „	2 179
„	boven 18 „	33 817

2°. Aanvragen door werkgevers:

Mannen	beneden 18 jaar	14 484
„	boven 18 „	30 073
Vrouwen	beneden 18 „	4 433
„	boven 18 „	34 837

3°. Plaatsingen van werkzoekenden:

Mannen	beneden 18 jaar	5 493
„	boven 18 „	22 161
Vrouwen	beneden 18 „	911
„	boven 18 „	23 999

4°. Plaatsingen op 100 aanbiedingen van werkzoekenden:

Mannen	beneden 18 jaar	44,63
„	boven 18 „	34,49
Vrouwen	beneden 18 „	41,81
„	boven 18 „	70,97

5°. Totaal plaatsingen op 100 aanbiedingen:

1911	: 41,44
1912	: 46,70

Behalve deze algemeene arbeidsbeurzen, zijn nog enkele speciale werkzaam, bijv. het bondsbureau van de vereeniging „Nederlandsche Hôtelhoudersbond", het placeeringsbureau van den Nederlandschen Bond van Hôtel-, Restaurant-, Café- en Societeits-geëmployeerden, het bureau van den „Deutschen Kellner Bund Union Ganymed", het aanwervingsbureau van Rotterdamsche reeders.

Voor volledige cijfers verwijzen wij naar het *Maandschrift van het Centraal Bureau voor de Statistiek.*

Arbeidsboeken of *livretten* zijn vanwege de overheid afgegeven en gecontroleerde boeken, ten name van een bepaalden werkman, waarin de patroon heeft aan te teekenen den dag van aanvang en van einde van diens werkzaamheden bij hem. Het boekje of livret wordt door de politie verstrekt en houdt minstens in den naam, den dag en het jaar der geboorte, de godsdienstige gezindte en de persoonsbeschrijving van den werkman en het begin, den afgesproken duur en het einde van de arbeidsovereenkomst.

Het livret is een Fransche uitvinding. Het dateert van 7 Frimaire an XII (1804) en had ten doel, een einde te maken aan het gedurige onrechtmatige verlaten van den patroon van den kant der werklieden. Het was sedert dien verboden een werkman zonder livret in dienst te nemen.

Livretten hebben bovendien dat voordeel, dat de patroons den geheelen levensloop hunner arbeiders kunnen nagaan. Bij deze laatsten staan zij in kwaden reuk, omdat zij te recht of ten onrechte meenen, dat de patroons daarvan gebruik maken, om door bijvoeging van geheime teekens, latere werkgevers te waarschuwen tegen den bezitter van het livret. Daarin zag zelfs de Fransche wetgever aanleiding om bij decreet van den 22sten Juni 1854 te verbieden in het livret andere zaken aan te teekenen, dan den datum van begin en einde van het arbeidscontract en het bedrag, dat de werkgever aan den arbeider op diens loon mocht hebben voorgeschoten.

Het livrettenstelsel bestaat thans nog maar bij uitzondering. De Duitsche „Gewerbeordnung" van 1869 schafte de verplichting tot het hebben van een arbeidsboek, zooals deze te voren in enkele Duitsche staten bestond, geheel af voor volwassen arbeiders, doch voerde haar in voor jeugdige personen beneden 16 jaar, welke leeftijd in 1878 verhoogd werd tot 21 jaar. Het livret wordt bij indiensttreding aan den patroon afgegeven en moet door dezen bij vertrek worden teruggegeven, voorzien van de noodige aanteekeningen.

Tot de wet van den 7den Februari 1889 was in Frankrijk het livrettenstelsel obligatoir; daarna is het afgeschaft. Alleen heeft de werkman daar het recht van zijn patroon een getuigschrift te eischen omtrent den tijd, dat hij bij dezen in dienst was.

Facultatief is het stelsel in Italië (wet van den 20sten Maart 1865), verplicht in Oostenrijk (Gewerbeordnung van den 8sten Maart 1885) en in Hongarije (wet van den 1sten September 1885).

Arbeidsbureau. Zie *Arbeidsstatistiek.*

Arbeidscontract, *Het,* een van de in het verkeer meest voorkomende overeenkomsten, werd in het Burgerlijk Wetboek van 1838 niet geregeld. Wel kende dit Wetboek drie artikelen (1637—1639), gewijd aan „de huur van dienstboden en werklieden", doch op den naam van regeling der arbeidsovereenkomst konden zij geen aanspraak maken. Dit gemis aan wettelijke bepalingen deed zich in tweeërlei zin gelden. Waar vooreerst partijen bij het sluiten eener arbeidsovereenkomst meestal weinig bedingen met betrekking tot hun wederzijdsche rechten en verplichtingen en een aanvullende regeling door de wet, dus een regeling, welke slechts geldt indien partijen geen afwijkende regeling getroffen hebben, ontbrak, was de betrekking tusschen werkgever en arbeider in menig opzicht rechtens ongeregeld. In de tweede plaats kon bij het gemis van voorschriften van dwingend recht, dus van voorschriften, waarvan partijen niet mogen afwijken, de werkgever bij het sluiten van de arbeidsovereenkomst van de economisch zwakke positie van den arbeider misbruik maken.

Overtuigd van de noodzakelijkheid eener wettelijke regeling der arbeidsovereenkomst, droeg de Minister van Justitie Mr. *H. J. Smidt* in 1891 aan den hoogleeraar Mr. *H. L. Drucker* op het ontwerpen eener wet tot regeling der arbeidsovereenkomst. In 1894 werd door dezen een ontwerp aan den minister aangeboden, doch de laat-

ste trad kort daarop af. In 1898 werd door den minister Mr. *P. W. A. Cort van der Linden* de opdracht aan Mr. *Drucker* hernieuwd, die daarop na enkele maanden zijn ontwerp met een uitvoerige toelichting den minister ter hand stelde. In 1901 werd een eerste Regeeringsontwerp, grootendeels aan het ontwerp-*Drucker* ontleend, bij de Tweede Kamer ingediend, waarvan de Memorie van Toelichting de onderteekening droeg van den minister *Cort van der Linden*. Het in dat jaar opgetreden ministerie-*Kuyper* trok echter het ontwerp in. Een tweede Regeeringsontwerp, waarvan de Memorie van Toelichting de onderteekening droeg van den minister *Loeff*, werd in 1904 bij de Tweede Kamer ingediend. Dit ontwerp werd in de afdeelingen onderzocht, doch eer het kwam tot een openbare behandeling, trad het ministerie in 1905 af. De daarna opgetreden minister *Van Raalte* trok het ontwerp niet in, doch bracht slechts eenige wijzigingen er in aan, waarna het in 1906 door de Tweede Kamer in openbare behandeling werd genomen. Den 29sten Juni 1906 werd het ontwerp met 79 tegen 8 stemmen door de Tweede Kamer aangenomen, waarna het naar de Eerste Kamer werd verzonden, die het den 10den Juli 1907 met 29 tegen 15 stemmen aannam. Den 13den Juli 1907 werd de wet door de Koningin goedgekeurd.

Bedoelde regeling, welke werd ingelascht in het Burgerlijk Wetboek, is algemeen, geldt voor allen, die tegen loon gedurende zekeren tijd in dienst van anderen arbeid verrichten, onverschillig welke namen of titels in het verkeer aan partijen of de dienstbetrekking worden gegeven. Aan zoodanige algemeene regeling werd de voorkeur gegeven boven verschillende regelingen over diverse rubrieken van arbeid. Ook de dienstboden vallen onder de regeling.

Al is de regeling echter in haar opzet algemeen, dit heeft niet belet, dat de wet ook voorschriften geeft, die niet op allen, die in een dienstbetrekking staan, toepasselijk zijn. Die voorschriften betreffen vooreerst den arbeider, die bij den werkgever inwoont. Zoo rusten op den werkgever van den inwonenden arbeider bijzondere verplichtingen, in geval van ziekte en ongeval van den arbeider (art. 1638 *ij*) alsmede ten opzichte van het vervullen der godsdienstplichten en het genieten van ontspanning van den arbeider (art. 1638 *v*).

In de tweede plaats houdt de wetgever rekening met de omstandigheid, dat arbeiders, die een meer zelfstandige economische positie tegenover den werkgever innemen, minder behoefte hebben aan bepalingen van dwingend recht dan anderen. De wetgever heeft aangenomen, dat als economisch meer onafhankelijke werknemers moeten beschouwd worden, zij, wier dagloon is meer dan *f* 4, personen dus, die meer dan *f* 1200 per jaar verdienen. Ten aanzien van deze categorie van arbeiders nu is in onderscheidene artikelen contractueele afwijking van de voor anderen als dwingend recht geldende voorschriften toegelaten.

De wettelijke bepalingen omtrent het arbeidscontract zijn niet van toepassing verklaard op de personen in dienst van staat, provincie, gemeente, waterschap of eenig ander publiekrechtelijk lichaam, alsmede op de schippers, scheepsofficieren of scheepsgezellen, voor wie de bijzondere regeling van het Wetboek van Koophandel gehandhaafd is (art. 1637 *x*). Gedeeltelijk toepasselijk is de regeling op personen, in dienstbetrekking bij ondernemers van een spoorwegdienst, als bedoeld in de wet van 9 April 1875 (Stbl. no. 67); op dezen is de regeling toepasselijk, voorzoover zij onderwerpen betreft, welke niet in een reglement, hetwelk door de bestuurders van den spoorwegdienst in overeenstemming met den Minister van waterstaat of door dezen krachtens een hem bij algemeenen maatregel van bestuur verleende bevoegdheid is vastgesteld, geregeld zijn (Art. II der Overgangsbepalingen).

De wet definieert de arbeidsovereenkomst als de overeenkomst, waarbij de eene partij, de arbeider, zich verbindt in dienst van de andere partij, den werkgever, tegen loon gedurende zekeren tijd arbeid te verrichten (art. 1637 *a*). Het woord „arbeid" omvat zoowel lichamelijken als geestelijken arbeid, zoodat een tooneelspeler even goed een arbeider is als een timmermansknecht. Vereischte is, dat de arbeid verricht wordt tegen „loon", welke contrapraestatie kan bestaan in geld of in een anderen geoorloofden vorm. Een kellner, die alleen op de fooien wordt aangenomen, is dus in den zin der wet geen arbeider. Voorts is een element der arbeidsovereenkomst „het in dienst zijn" van den arbeider. Bij de dienstverrichting van een arts of een kapper bestaat geen dienstbetrekking, is dus ook geen sprake van een arbeidsovereenkomst.

De arbeidsovereenkomst kan zoowel mondeling als schriftelijk worden aangegaan. Waar de wetgever voor bedingen den schriftelijken vorm als eisch stelde, deed hij dit, opdat partijen zich daardoor beter rekenschap kunnen geven van hetgeen tusschen hen wordt overeengekomen en opdat er bewijs zou zijn.

Bij het sluiten der arbeidsovereenkomst wordt vaak een hand- of godspenning gegeven en aangenomen. De wet bepaalt nu (art. 1637 *e*, 1ste lid), dat door het laten behouden of het terugnemen van de hand- of godspenning geen der partijen het recht verkrijgt van de nakoming der eens gesloten overeenkomst af te zien. Deze bepaling is echter niet dwingend, zoodat men een andere regeling kan treffen. Voorts is voorgeschreven, dat, wanneer de dienstbetrekking voor langer dan drie maanden of voor onbepaalden tijd is aangegaan en zij slechts drie maanden of korter heeft bestaan, de penning op het loon in mindering kan worden gebracht (art. 1637 *e*, 2de lid).

Wat de bekwaamheid om een arbeidsovereenkomst aan te gaan betreft, bevat de wet ten opzichte van de gehuwde vrouw en van den minderjarige belangrijke afwijkingen van het burgerlijk recht in het algemeen. Treedt de gehuwde vrouw op als „werkgeefster", dan heeft zij ten aanzien van arbeidsovereenkomsten „niet ten behoeve van de huishouding aangegaan", volgens den gewonen regel (artikel 1366 *j*, 163) de machtiging van den man noodig. Betreft het echter arbeidsovereenkomsten, welke de gehuwde vrouw als „werkgeefster" aangaat, doch „ten behoeve van de huishouding"(bijv. het huren van

een dienstbode) dan wordt verondersteld, dat zij de bewilliging van haar man heeft bekomen (art. 164). Ten opzichte van arbeidsovereenkomsten, welke de gehuwde vrouw als „arbeidster" aangaat, veronderstelt de wet evenzoo, dat zij de bewilliging van haar man heeft bekomen. In aansluiting hierbij is dan verder bepaald, dat zij zonder bijstand van den man alle handelingen ter zake van die arbeidsovereenkomsten mag verrichten, ook het geven van kwijting en het verschijnen in rechte, en dat zij ten bate van het gezin kan beschikken over hetgeen zij ingevolge de gesloten overeenkomst ontvangen of te vorderen heeft (art. 1637 *f*).

Ten aanzien van den minderjarige is voorgeschreven, dat een minderjarige zelf een arbeidsovereenkomst kan aangaan, indien hij daartoe door zijn wettelijken vertegenwoordiger is gemachtigd (art. 1637 *g*). Heeft hij zonder machtiging het contract gesloten, doch heeft hij vier weken zonder verzet van zijn vertegenwoordiger arbeid verricht, dan wordt hij geacht door dien vertegenwoordiger mondeling tot het aangaan dier overeenkomst te zijn gemachtigd (art. 1637 *h*).

Onder een collectieve arbeidsovereenkomst verstaat de wet een regeling, getroffen door een of meer werkgevers of een of meer rechtspersoonlijkheid bezittende vereenigingen van werkgevers, met een of meer rechtspersoonlijkheid bezittende vereenigingen van arbeiders, omtrent arbeidsvoorwaarden bij het aangaan van arbeidsovereenkomsten in acht te nemen (art. 1637 *n*, 2e lid). De collectieve arbeidsovereenkomst wil niet één concrete rechtsverhouding regelen, maar is bestemd om alle arbeidsovereenkomsten binnen zekeren kring op dezelfde wijze te beheerschen als de regelen van het objectieve recht. Daarnaast werkt de collectieve overeenkomst dan nog als overeenkomst d.i. als bron van rechten en verplichtingen der contracteerende partijen. De wet heeft aan de collectieve arbeidsovereenkomst een ongeveer gelijke kracht toegekend als aan dwingende wetsbepalingen, voorzoover arbeider en werkgever beiden door de collectieve arbeidsovereenkomst gebonden zijn. Echter zal de nietigheid tengevolge van afwijken der bedingen eerst dan intreden, wanneer deze op daartoe strekkende vordering van een dergenen, die bij de collectieve arbeidsovereenkomst partij waren, met uitsluiting evenwel van den werkgever zelve, is uitgesproken (art. 1637 *n*, 1e lid).

In Nederland werd de eerste collectieve arbeidsovereenkomst tusschen werkgever en werknemer op 1 Januari 1914 aangegaan door den Ned. Bond van Boekdrukkerijen ter eenre — en den Alg. Ned. Typografenbond, den Chr. Typografenbond, den R. K. Typografenbond en den Bond van plaatselijke Typografenvereenigingen, ter andere zijde.

Een reglement is een door den werkgever vastgestelde regeling der arbeidsvoorwaarden, bestemd om voor alle arbeiders of voor een bepaald soort arbeiders in zijn dienst te gelden. Zulk een reglement heeft eerst bindende kracht als de arbeider het heeft aanvaard, welke aanvaarding schriftelijk moet geschieden. Verder moeten, zal het reglement rechtskracht bezitten, nog eenige voorwaarden, door de wet gesteld, zijn vervuld, als kostelooze verstrekking van een volledig exemplaar van het vastgestelde reglement aan den arbeider (art. 1637 *j*).

Ter verzekering van het loon aan den arbeider zijn door den wetgever verschillende voorschriften gegeven. Op den voorgrond treden hierbij het voorschrift (art. 1637 *p*), dat bepaalt, in welke vormen het loon alleen mag worden vastgesteld (ter bestrijding van het truckstelsel) en de bepaling (art. 1637 *s*), welke ongeoorloofd en nietig verklaart elk beding, tusschen een werkgever of diens beambte of zetbaas en een onder een hunner gestelden arbeider, waarbij deze zich verbindt zijn loon of zijn overige inkomsten geheel of ten deele op een bepaalde wijze te besteden of zijn benoodigdheden op een bepaalde plaats of bij een bepaalden persoon aan te schaffen (tot het tegengaan van de z.g. gedwongen winkelnering).

Ook is een belangrijk voorschrift, dat het beding van „staangeld" alleen geldig is, indien het bij schriftelijk aangegane overeenkomst of bij reglement is gemaakt (art. 1638 *s*). Met staangeld wordt bedoeld een gedeelte van het loon, dat de werkgever tijdelijk inhoudt en dat strekt als waarborg voor de schadeloosstelling, welke de arbeider verschuldigd is, indien deze ontijdig het contract verbreekt of de werkgever een dringende reden geeft dit zijnerzijds te doen. Het bedrag dat bij iedere uitbetaling mag ingehouden worden, mag niet meer zijn dan één tiende gedeelte van het loon, dat uitbetaald moet worden; verder moet het staangeld telkenmale binnen drie dagen na de loonbetaling ten name van den arbeider bij de Rijkspostspaarbank worden belegd.

Ter verzekering van het loon van den arbeider heeft de wetgever ook de misbruiken willen keeren, waartoe het boetestelsel aanleiding gaf. Hij heeft daarom o.a. bepaald (art. 1637 *u*), dat het opleggen van boete schriftelijk bedongen moet zijn en de voorschriften, op welker overtreding boete is gesteld, bepaaldelijk moeten zijn aangeduid.

De wet erkent in het algemeen het z.g. „concurrentiebeding" (art. 1637 *x*). Hiermede wordt bedoeld de overeenkomst tusschen den werkgever en den arbeider, waardoor deze verhinderd of beperkt wordt om eerstgenoemden na afloop der dienstbetrekking concurrentie aan te doen. De wet beperkt echter zooveel mogelijk de nadeelige gevolgen van het beding en bepaalt, dat het bij schriftelijk aangegane overeenkomst of bij reglement moet zijn tot stand gekomen, dat het ongeldig is, indien het is gesloten met een minderjarige en dat de kantonrechter bevoegd is in een proces zulk een beding geheel of ten deele te niet te doen op grond, dat de arbeider door dat beding onbillijk wordt benadeeld in verhouding tot het te beschermen belang der werkgevers.

Verder schrijft de wet voor, dat de werkgever geen rechten aan het concurrentie-beding kan ontleenen, indien hij de dienstbetrekking onrechtmatig heeft doen eindigen, d.w.z. indien hij binnentijds den arbeider zonder dringende reden en zonder schadeloosstelling te betalen ontslaat;

indien de werkgever den arbeider door opzet of schuld een dringende reden heeft gegeven om de dienstbetrekking te doen eindigen en de arbeider van die bevoegdheid gebruik heeft gemaakt; en indien de rechter de overeenkomst door den rechter heeft doen ontbinden op grond van zulk een dringende reden.

Voor de procedures, welke voortvloeien uit het arbeidscontract, gelden vereenvoudigde regelen. De kantonrechter is de competente rechter. De geschillen worden bij hem aanhangig gemaakt door een verzoekschrift op ongezegeld papier, tengevolge waarvan de rechter beide partijen per brief oproept.

Behalve Nederland, kunnen Zwitserland, Duitschland, België en Frankrijk op een min of meer volledige regeling der arbeidsovereenkomst wijzen. In de drie eerstgenoemde landen is de regeling niet als bij ons in één wet samengevoegd, doch over verschillende wetten verdeeld. Er bestaat één algemeene regeling, welke door bijzondere wetten van bijzondere groepen van arbeiders aangevuld wordt. De algemeene regeling is te vinden voor Zwitserland in de Bondswet betreffende het verbintenissenrecht van den 30sten Maart 1911: titel X, art. 319—362; voor Duitschland in het Burgerlijk Wetboek voor het Duitsche Rijk: titel VI van Boek II, § 611—§ 630; voor België in de wet van den 10den Maart 1900 op de arbeidsovereenkomst.

In Frankrijk is men doende alle wetten betreffende den arbeid en de bescherming der arbeiders in één wetboek te codificeeren. De wet van den 28sten December 1910 stelt het eerste boek van dezen „Code du travail et de la prévoyance sociale" vast.

Literatuur: E. M. Meijers, Het arbeidscontract. Met inleiding en aanteekeningen (2de druk Haarlem 1912); *B. Hes,* Het arbeidscontract (3de druk Groningen 1909).

Arbeidseenheid. Zie *Arbeid.*

Arbeidsenquête. Zie *Enquête.*

Arbeidskamers. Zie *Kamers van Arbeid.*

Arbeidsloon. In den wijdsten zin is dit het inkomen van den arbeidenden mensch, uit zijn arbeid verkregen. Gewoonlijk echter verstaat men daaronder de belooning, die de arbeider van zijn werkgever ontvangt ter vergelding van de door hem bewezen diensten in het productieproces. Deze belooning zelf of de maatstaf daarvoor wordt van te voren tusschen beide partijen bedongen en is onafhankelijk van het slagen van het productieproces, m.a.w. van het feit, of de prijs, waarvoor het afgewerkte goed wordt verkocht, overeenstemt met de berekeningen, die de ondernemer bij den aanvang der productie maakte met betrekking tot den prijs en alle productiekosten. Hoe langer dat productieproces duurt — en er liggen bij onze tegenwoordige productiewijze dikwijls maanden en jaren tusschen aanvang en einde — des te onzekerder wordt de geheele opzet van den ondernemer. Niettemin kan deze van den kapitalist slechts kapitaal krijgen tegen een van te voren bedongen rente, en van den arbeider slechts arbeid tegen een van te voren bedongen loon. Waar wij spraken van het productieproces, moet daaronder ook verstaan worden het verkeersproces, d.i. het samenstel van handelingen, welke dienen om goederen of personen te verplaatsen, het bewaringsproces, waardoor goederen bewaard worden tot lateren tijd, om ze dan eerst van de hand te doen of te gebruiken, en de persoonlijke diensten ten behoeve van personen en openbare lichamen. In al deze laatste gevallen wordt arbeid verricht, zonder dat deze gericht is op het voortbrengen van nieuwe goederen of het verhoogen van de nuttigheid of de waarde van bestaande.

De vormen van het arbeidsloon. Tegenover elkaar staan naturaalloon en geldloon, naar den aard van de goederen, waarin de betaling plaats vindt. Hoe lager men in de geschiedenis der menschheid afdaalt, des te meer staat het naturaalloon op den voorgrond. Doch ook thans nog wordt soms voor een deel het loon betaald in levensmiddelen, in vrije woning, in kleedingstukken, in gebruik van een stukje akker- of tuingrond, of weide. De truckwetgeving (zie *Arbeidswetgeving*) in vele landen beschermt den werkman tegen de nadeelen, die kunnen voortspruiten uit de betaling van het loon in den vorm van naturalia.

In anderen zin staan tegenover elkaar het tijdloon, stukloon, premieloon, groepaccoord, de beweeglijke loonschalen en de winstdeeling. Met deze opsomming zijn de loonvormen niet uitgeput.

Tijdloon is de oudste, onvolkomenste vorm. Dit loon houdt geen rekening met de geleverde arbeidshoeveelheid. Sommige soort van arbeid laat geen anderen belooningsmaatstaf toe. Timmermans- en metselaarsbazen bijvoorbeeld, die in hoofdzaak kleine herstellingen verrichten, kunnen den te verrichten arbeid moeilijk begrooten. Soms wordt door fabrikanten bij voorkeur dit loon gegeven, omdat zij overhaasting tegen hun belang en dat der werklieden rekenen; en zij bepalen dan tevens, welke hoeveelheid arbeid in een zekeren tijd gemiddeld moet worden geleverd, op straffe van boete. Tegenwoordig is in Amerika een gewijzigd tijdloon-systeem in zwang, n.l. in dien zin, dat een bepaalde arbeid in een zeker aantal uren moet geleverd worden. Is de werkman vroeger klaar, dan kan hij heengaan of met een nieuwe taak beginnen, waarvoor dezelfde regeling geldt. Er wordt, en niet ten onrechte, door de werklieden in den tegenwoordigen tijd op eereherstel van het tijdloon aangedrongen, omdat het *stukloon* zeer dikwijls van hun krachten te veel vergt. Stukloon is belooning naar de hoeveelheid van den geleverden arbeid. Het ligt voor de hand, dat die hoeveelheid verschilt naar bekwaamheid en vlijt. Wordt nu dit loon niet bepaald naar de juiste arbeidskracht van een gemiddelden man, dan is er alle kans, dat de hoedanigheid van den arbeid door de gepraesteerde hoeveelheid zal lijden. Het stukloon werkt zonder goede contrôle slordigheid in de hand, en die contrôle is dikwijls uiterst moeilijk.

Aangezien aan de beide loonsystemen fouten kleven, die niet te miskennen zijn, heeft men gezocht naar andere vormen. Het *premieloon* is daarvan de meest toegepaste. Dit loon wordt gegeven naast tijd- en stukloon. Bij tijdloon komen de vlijtpremiën, naast stukloon de hoedanigheidspremiën. Verder worden premiën gegeven voor

zorgvuldige behandeling der werktuigen of hulpmiddelen (spaarpremie).

Het *groepaccoord* of *collectief stukloon* wordt gegeven aan ploegen werklieden, die samen een bepaalde taak moeten verrichten. De ploeg neemt het werk voor een bepaald bedrag aan. In de diamant-industrie is dit een gebruikelijk stelsel.

Beweeglijke loonschalen zijn tarieven, die rekening houden met den prijs, waarvoor het afgewerkte goed wordt verkocht. Hoe hooger de prijs, hoe meer loon. Deze loonschalen zijn zoo opgesteld, dat een arbeider een gemiddeld loon kan verdienen, als de prijs gelijk is aan den gemiddelden prijs der laatste jaren. Zij zijn in de Engelsche kolenmijnen in gebruik.

De *winstdeeling* is geen op zich zelf staand stelsel. Behalve het gewone tijd-, stuk-, of premieloon, heeft de werkman een recht op een deel der ondernemingswinst, dat voeling houdt met het in het boekjaar ontvangen loon. In tal van groote fabrieken in binnen- en buitenland wordt tegenwoordig aandeel in de winst gegeven, hoewel de winst meestal zeer weinig door den arbeider beïnvloed wordt. Het voordeel van dat stelsel moet zijn, dat de werkman zich aan de onderneming, waar hij werkt, meer verknocht gaat voelen. Dit in het midden latend, moet worden erkend, dat het voor den werkman nuttig kan zijn, als hij eens per jaar een grootere som in handen krijgt, waarvoor hij uitgaven kan doen, waartoe hij anders niet in staat is, bijv. inslaan van winterprovisie, aankoop van kleeding of van beddegoed. Een tegenslag moet het echter zijn, als in het een of ander jaar de winstdeeling uitblijft, omdat er geen winst gemaakt is.

De bepaling van het loon. Het loon wordt volgens de theorie bedongen tusschen werkman en werkgever. Van een beding is echter in de praktijk weinig sprake. Zonder toe te geven, dat het loon wordt bepaald door mechanische wetten, moet erkend worden, dat de invloed van beide partijen op de loonshoogte niet zoo groot is, als men dat wel eens voorstelt. Vast staat, dat het loon zich beweegt tusschen een minimale en een maximale grens. De minimumgrens wordt uitgemaakt door het bedrag, dat een bepaalde categorie van werklieden volgens gewoonte en tijdsomstandigheden noodig heeft, om met een beperkt gezin te leven. De werkman heeft, tot welke van de vele klassen van arbeiders hij ook behoort, bepaalde levenseischen, die hij bevredigen wil. Vandaar, dat wij kunnen spreken van een loonstandaard, geldende op een bepaalde plaats, op een bepaald tijdstip en voor een zekere categorie van arbeiders, beneden welke die bepaalde categorie haar arbeid niet wil geven, zoolang er nog werkgevers zijn, die in staat zijn dat loon te betalen.

Als maximale grens moeten wij aannemen het hoogste bedrag, dat de ondernemer bij machte is te betalen volgens zijn berekening van de opbrengst zijner onderneming tegenover de lasten. Stijgt de prijs van het te fabriceeren goed, dan verandert die berekening en kan later meer worden ten koste gelegd aan de productiefactoren, die een van te voren uitgemaakte belooning erlangen.

Beide grenzen zijn dus niet constant, maar kunnen zich steeds wijzigen. Een industrie, die vroeger bloeide, blijkt bijvoorbeeld kans te loopen om te worden vervangen door een nieuwe, met een andere, goedkoopere productiemethode. De prijs van het artikel daalt en de fabrikant daarvan moet zijn productiekosten inkrimpen. Werkt hij met eigen kapitaal, dan moet hij zich met minder rente tevreden stellen. Zijn loonen moeten dalen, wil hij niet gedwongen zijn tot sluiting. De hoogste loongrens in die industrie valt nu, terwijl ook de werkman noodgedrongen van zijn kant zijn minimum heeft laten dalen, indien hij geen loonender arbeid in een andere industrie heeft kunnen vinden.

Het vaststellen van beide grenzen is niet een opzettelijk werk. Het verband met andere industrieën, met den afzet op de locale of de wereldmarkt is een factor, waarop de ondernemer eener bepaalde industrie slechts zijdelings invloed uitoefent. Aan den anderen kant staat ook niet elke categorie van werklieden op zich zelf, en ook haar levenseischen worden voor een groot deel bepaald door die van andere categorieën in onderlinge vergelijking.

Tusschen beide grenzen wordt het loon bepaald door het doorzettingsvermogen van beide partijen. Vandaar, dat een sterke patroonsbond in staat is de loonen meer de minimumgrens te doen naderen, terwijl daar, waar het vakvereenigingsleven goed is ontwikkeld, het tegenovergestelde plaats heeft. In het algemeen is echter het doorzettingsvermogen van den arbeider, de oeconomische kracht, die van hem uitgaat, geringer dan die van den patroon. Immers zijn bestaan is geheel afhankelijk van het feit, of hij de eenige waar, die hij heeft (arbeid), kan plaatsen. Dat bij zulk een toestand de werkman slechts zelden in staat is zijn uiterste voordeel te bereiken, ligt voor de hand. Dit neemt niet weg, dat soms bij werkstakingen het onmogelijke beproefd wordt, wanneer de arbeiders zonder voldoende onderzoek naar den toestand van het bedrijf, concessies verlangen, die niet gegeven kunnen worden.

Op een bepaald oogenblik wordt het loon bepaald door de vraag en het aanbod van arbeidskrachten binnen de zooeven gestelde grenzen. Dit is een strikte oeconomische waarheid, doch een, die evenals andere oeconomische wetten, alleen onder bepaalde voorwaarden geldt. Het was *Cobden,* die eens zeide: „als een aantal werklieden den patroon naloopen, is het loon laag; het is echter hoog, als een aantal patroons achter een werkman aanloopen". Juist is dit alleen voor het geval, dat een aantal even bekwame werklieden niet geplaatst zijn en thans moeite doen geplaatst te worden bij een patroon, die op dat oogenblik weinig behoefte heeft aan uitbreiding van zijn personeel, doch daartoe wel bereid zou zijn, indien hij zijn werkkrachten goedkoop kon krijgen. Of, eenige werkgevers hebben elk een bekwamen monteur noodig. Monteurs zijn op dat oogenblik schaarsch, zoodat de monteur, die zich aanbiedt, bij een der bedoelde werkgevers een vrij hoog loon kan bedingen, althans een loon, hooger, dan andere monteurs hebben. De invloed van het aanbod en de vraag doet zich in het algemeen eerst op den duur gelden. Een oogenblikkelijk groot aanbod of een belangrijke vraag van

werkkrachten werkt niet onmiddellijk op het loon in, zooals het aanbod en de vraag op de goederenbeurs op den prijs. Loondalingen en loonstijgingen komen dan ook slechts zelden plotseling. Het opkomen van een industrieele depressie gaat langzaam en deze werpt haar schaduw reeds vooruit op den weg van den werkman, maar niet op die wijze, dat daarmede onmiddellijk loonsverlaging zal gepaard gaan. De werkgelegenheid gaat ontbreken en de bepalingen van vakvereenigingen of de werkmansmoraal maken, dat de vrijkomende werklieden niet aanstonds hun werkkracht tegen lager loon aanbieden. Blijft de stand van het vak evenwel lang ongunstig, dan zal ten slotte de verleiding te groot zijn. Eerst dan treedt een loonsverlaging in.

Wat de vakvereenigingen vermogen tot verhooging van den loonstandaard, hebben zij in de laatste dertig jaren getoond. Van elke gelegenheid werd gebruik gemaakt om hoogere eischen te stellen, die in den regel konden worden ingewilligd door den gunstigen stand der bedrijven en niet minder door de productie-voordeelen, welke de nieuwe groot-productie schonk. Waar van machines een voordeelig gebruik wordt gemaakt, kan ook het arbeidsloon hoog zijn. Amerika levert daarvoor het treffende bewijs. Machines zijn op den duur de vriend van den werkman; doch niet alleen deze, maar alle productieverbeteringen, die onze moderne uitvinders in het leven hebben geroepen. Wij zeggen *op den duur,* want op het tijdstip zelf van de productieverbeteringen kunnen tal van werklieden daardoor werkloos worden. Een langzame stijging nu van den loonstandaard heeft behalve het directe voordeel nog dit gunstige resultaat, dat de arbeiders ook langzamerhand hun behoeften leeren uitbreiden, aanvankelijk wellicht ethisch minder te billijken behoeften, doch op den duur in een richting, die tot eigen verheffing en die van hun gezin en hun klassegenooten leiden moet. En deze uitbreiding is een uitstekend remwerktuig tegen loondaling.

Het is hier wellicht de plaats met een enkel woord te spreken over de *tariefcontracten* van den laatsten tijd. Men noemt deze wel eens met den naam van collectief arbeidscontract, hoewel daarmede uitsluitend bedoeld wordt een afspraak tusschen de gezamenlijke patroons in een bepaald vak, vereenigd in een patroonsvereeniging, en de werklieden, vereenigd in één of meer vakvereenigingen, omtrent de hoogte van het loon, dat tot nadere afspraak tusschen de leden van die vereenigingen zal gelden. Deze overeenkomsten hebben ten doel strijd te voorkomen of te beeindigen. Beide partijen weten, dat werkstaking of uitsluiting terzake van een loongeschil voor haar nadeelig is. Vandaar, dat dit middel te baat wordt genomen, om deze althans voor een zekeren tijd, dat de tariefovereenkomst zal gelden, onmogelijk te maken. Engeland ging hierin voor, en de andere landen volgden. Ook ten onzent zijn dergelijke collectieve afspraken bekend, bijvoorbeeld in de bouwbedrijven, in de diamantindustrie en in het drukkersbedrijf te Amsterdam, in de confectie te Groningen.

Andere loontheorieën. De loonwet van *Ricardo* gold langen tijd als onwederlegbaar. Het *natuurlijke loon,* waarom zich het werkelijke loon in grootere of kleinere, van den stand van de arbeidsmarkt afhankelijke schommelingen beweegt, wordt volgens deze theorie bepaald door het bedrag, dat den arbeider gelegenheid geeft te leven en zich voort te planten. Men mag aan die woorden niet de fatale beteekenis hechten, dat een werkmansloon nooit stijgt boven het onderhoudsminimum, zooals *Lassalle* met zijn thans reeds door de socialisten in den steek gelaten *ijzeren loonwet* deed. Zoover heeft *Ricardo* nooit willen gaan. Immers woordelijk zegt hij: „Men moet niet denken, dat de natuurlijke prijs van den arbeid onveranderlijk en bestendig dezelfde zij. Hij verandert in verschillende tijden in een en hetzelfde land en is in verschillende landen zeer ongelijk", en verder: „De vrienden van de menschheid moeten wenschen, dat overal de arbeidersklasse neiging hebbe tot verhooging van haar welstand en tot vermeerdering en verheffing van passende genietingen, en door alle rechtmatige middelen worde gesteund, om die ideale goederen te verkrijgen". De loonwet van *Ricardo* verhinderde derhalve haar steller niet de hoopvolste verwachtingen te koesteren omtrent een verhooging van den levensstandaard der arbeidersklasse. In hoeverre een door gewoonte, stand en tijdsomstandigheden bepaalde levensstandaard invloed uitoefent op de loonshoogte, d.i. op de minimale loongrens, zagen wij reeds hiervoren.

Ook de theorie van het *loonfonds* heeft een tijd lang vele aanhangers gevonden. Het best is zij geformuleerd door *John Stuart Mill.* Er is volgens deze theorie op elk gegeven oogenblik een deel van het maatschappelijk kapitaal, dat bestemd is om loonen te betalen. Deze som is niet onveranderlijk; want dagelijks kan zij worden vermeerderd met besparingen, en zij wordt dus grooter met den vooruitgang van den maatschappelijken rijkdom. Meer dan dat bedrag kan de arbeidersklasse niet onder zichzelf verdeelen, minder dan dat bedrag kan zij niet ontvangen. Als dus het deeltal vaststaat, zal het loon alleen afhangen van den deeler, d.i. het arbeidsaanbod der bevolking.

Ook deze theorie heeft haar fatalistische aanhangers gehad. Zij ook maakt den arbeider tot speelpop der ondernemers. Vermeerderen dezen hun tot loonsbetaling bestemd kapitaal niet, dan kunnen de loonen nooit stijgen, of het moest zijn, dat het eene loon steeg ten koste van het andere.

De theorie is echter onjuist, al reeds daardoor, dat haar praemisse onjuist was. Er is niet een in de geheele arbeidende wereld vaststaand deel van het kapitaal, dat tot betaling van loonen dient. Hoe alle ondernemers samen hun ten dienste staand werkkapitaal onder de productiefactoren verdeelen willen, d.w.z. ieder oogenblik verdeelen kunnen, is een voorwerp van hun aanhoudende zorg en een deel van hun ondernemerstaak. Of zij daaruit dure machines koopen willen om goedkooper te produceeren, en daarbij hun arbeiders hooger kunnen en willen betalen, is een zaak van hun beleid. Of zij zelfs niet, door pressie van den kant der arbeiders gedwongen, bezuinigingen trachten te krijgen in hun productiewijze, juist om aan den aandrang tot hooger loon toe te geven, is een vraag, die door berekening

moet worden beantwoord en niet door een machtwoord. Een loonfonds is niet in staat den invloed op te heffen, welken de arbeider op zijn loon zou kunnen hebben.

Een derde theorie komt tot geheel tegenovergestelde gevolgtrekkingen, even optimistisch als de vorige pessimistisch waren, zooals *Gide* terecht zegt. De theorie n.l. van de *productiviteit van den arbeid,* verdedigd o.a. door den Amerikaan *Francis Walker,* doet het voorkomen, alsof het Bijbelsche „ieder arbeider is zijn loon waard" reeds in vervulling zou zijn gekomen. Het loon zou dan uitgemaakt worden door het bedrag, dat van de verkoopsom overschoot, als de andere productiefactoren (kapitaal en ondernemingsdienst) hun belooning hadden genoten. Hoe meer de werkman voortbrengt, des te meer verdient hij,

Een lange critiek schijnt hier overbodig. Wat hier als regel wordt voorgesteld, is slechts een meestal onvervulde mogelijkheid. De patroon *kan* loonen uitbetalen naar evenredigheid van de productiviteit van elken arbeider in zijn productiesysteem. Maar dat systeem, zijn geheele werkwijze, wordt door hem gekozen in zijn eigen belang. Produceert hij voordeeliger dan zijn concurrenten, dan wil hij zelf daarvan eerst de vruchten plukken, zonder nochtans ongeneigd te zijn, daarvan iets af te staan aan zijn medewerkers. En tusschen de arbeiders in eenzelfde onderneming kan de productiviteit van elk alleen in de verte worden geschat. De meerdere vlijt of bekwaamheid van den een kan aanleiding zijn voor een hoogere belooning, zonder dat nog elk arbeider naar zijn juiste verdienste wordt betaald.

In den laatsten tijd wordt van verschillende zijden de wensch geuit om een wettelijk minimumloon vast te stellen, althans voor sommige categorieën van arbeiders. De Engelsche loonraden (*wagesboards*), zooals die voor de huisindustrie en den mijnarbeid zijn ingesteld, bepalen thans reeds voor deze categorieën in elk district, waarin het land is verdeeld, het minimumloon. Zie *Loonraden.*

Voor de algemeene theorie van het loon zie *Ph. Falkenburg,* Bijdrage tot de leer van het Arbeidsloon (Rotterdam 1890), *Ch. Cornelissen,* Théorie du salaire et du travail salarié (Parijs 1908) en de praeadviezen van *J. D. J. Aengenent, Mr. S. van Houten* en *F. M. Wibaut* over het onderwerp „Welke behoort de algemeene grondslag te zijn der loonsbepaling?", uitgebracht aan de Vereeniging voor de Staathuishoudkunde en de Statistiek ('s-Gravenhage 1913).

Arbeidsraad is een door het particulier initiatief in het leven geroepen raadgevend lichaam, om uitspraak te doen in geschillen tusschen arbeidgever en arbeider en de regeering in te lichten omtrent maatregelen, die in het belang zijn van den arbeid en van de daarbij betrokken personen. Hun werkkring is grootendeels overgegaan op de *Kamers van Arbeid.* Zie aldaar.

Omtrent de *Raden van Arbeid,* door de Radenwet ten onzent in het leven geroepen, zie aldaar.

Arbeidsreglementen zijn door de werkgevers vastgestelde reglementen, die de verhouding tusschen hen en hun arbeiders regelen met betrekking tot den werktijd, de wijze waarop de arbeid behoort verricht te worden en waarop de arbeider zich op het fabrieksterrein heeft te gedragen. Zij maken derhalve een integreerend deel uit van het arbeidscontract. Soms wordt daarin tevens vermeld de maatstaf tot berekening van het loon en de uitkeering, waarop de werkman bij ziekte of gedeeltelijken stilstand der fabriek aanspraak heeft.

Meestal zijn deze reglementen gedrukt en in de fabrieksloka len opgehangen. Soms worden afschriften daarvan aan den werkman uitgereikt en door hem onderteekend.

Tot de samenstelling van arbeids- of fabriksreglementen mogen ten onzent de Kamers van Arbeid haar medewerking verleenen. De Wet van den 13den Juli 1907 (Stbl. 193) omtrent huur van dienstboden en werklieden (arbeidscontract) vereischt in art. 1637 *j* (B.W.), dat de werkman heeft verklaard zich met het reglement te vereenigen, dat hem een afschrift is uitgereikt, dat een exemplaar bij de griffie van het kantongerecht is gedeponeerd. In Duitschland wordt bij art. 134 *d* der Gewerbeordnung althans den arbeiders de gelegenheid gegeven zich over den inhoud uit te spreken vóór de afkondiging van het reglement. Bestaat in de fabriek een „kern" of een college van arbeiders-gecommitteerden, dan moet het oordeel van deze lichamen worden gevraagd. Reglement en aanmerkingen worden daarna bij de politie ingediend, die toe te zien heeft, dat in het eerste geen met de wet strijdige bepalingen worden opgenomen. In Nederland wordt de weigering van den werkman om zich met een nieuw reglement of een wijziging daarin te vereenigen, beschouwd als een opzegging van de dienstbetrekking (art. 1637 *k* B.W.). De indiening van het reglement bij de griffie van het kantongerecht heeft ten doel den werkgever van vexatoire bepalingen te weerhouden, welk gewenscht gevolg wel meestal zal uitblijven.

Arbeids- of fabrieksreglementen zijn ten onzent niet verplicht. Anders is de regeling in Duitschland (Gewerbeordnung § 134 *a),* in Oostenrijk (Gewerbeordnung § 88 *a),* Zwitserland (Gesetz betr. die Arbeit in den Fabriken, art. 7), België (Loi sur les règlements d'atelier).

Arbeidsrol, ook *werkrol* geheeten, is in de wol- en vlasspinnerijen de metalen rol of cylinder der kaardmachine, welke langzaam ronddraait en de wol of het vlas van de groote trommel overneemt en weer afgeeft aan den daar vóór liggenden snelcylinder, die zeer snel ronddraait en de grondstof weer naar de trommel terugvoert. De machine bevat drie, vier of vijf paren van zulke cylinders, die op dezelfde wijze werken en met nog een aantal andere rollen moeten samenwerken, om de grondstof te zuiveren en de draden te ontwarren.

Arbeidsstatistiek. Tot de arbeidsstatistiek worden o.a. gerekend te behooren de statistiek van loon, arbeidstijd, werkstakingen, werkloosheid, vakvereenigingen en andere werkliedenvereenigingen, van den toestand der bedrijven en der daarin werkende arbeiders, van den stand en de ontwikkeling der productie en de plaats, die daarin de arbeid inneemt.

Het ligt voor de hand, dat het in de eerste plaats in het belang der werklieden zelf is, om

zoo goed mogelijk bekend te zijn met hun eigen toestand. Met uitzondering van de Engelsche vakvereenigingen hebben echter de vakvereenigingen tot voor korten tijd weinig op dit gebied tot stand gebracht. Bij de vrij-socialistische en anarchistische vereenigingen is zelfs heden de ingenomenheid met deze taak niet groot. De sociaal-democratische vereenigingen vatten in verschillende landen sedert een tiental jaren dit werk met ijver aan, in navolging van de Engelsche trades-unions. Het is mogelijk, dat de vereenigingen zich hebben laten afschrikken door de tamelijk hooge kosten, die aan het verzamelen van gegevens betreffende den arbeid verbonden zijn.

De laatste oorzaak maakt de arbeidsstatistiek tot een rijkszaak. In de meeste staten van Europa en in N.-Amerika hebben de regeeringen dan ook die taak aanvaard en min of meer omvangrijke bureau's opgericht, die zich alleen bezighouden met het verzamelen en publiceeren van gegevens omtrent den arbeid en de onderwerpen, daarmede in verband staand. N.-Amerika ging daarin voor. Reeds in 1869 richtte Massachusetts een *„Bureau of Labor"* op en werd daarin door verschillende andere staten der Unie gevolgd. In 1884 ging de Bondsregeering zelf daartoe over. Onder de Europeesche staten ging Engeland voor (1886) met zijn *„Labour Bureau"* (later *Department)*, gevolgd door Frankrijk (1891, *Office du travail)*, België (1894, *Office du travail)*, Oostenrijk (1898, *K. K. Arbeitsstatistische Amt)* en Duitschland (1902, *Arbeitsstatistische Abteilung im Kais. Statistischen Amt)*. In Nederland wordt de arbeidsstatistiek bewerkt in het Centrale Bureau voor de Statistiek.

Bijna al deze bureau's verzamelen hun gegevens op tweeërlei wijze, namelijk langs den weg der mondelinge enquête en door schriftelijke inlichtingen. Hun publicaties zijn dan ook te onderscheiden in rapporten naar aanleiding van mondelinge enquêtes, al of niet vergezeld van de stenografisch opgeteekende verhooren, en in verslagen (tabelwerken) met meer of minder beschrijvenden tekst. Alle bureau's geven maandberichten uit, waarin geregeld in dezelfde volgorde verschillende onderwerpen worden behandeld. Den inhoud van al deze publicaties weer te geven, is ondoenlijk.

In Nederland wordt sedert 1902 door het Centraal Bureau voor de Statistiek een Maandschrift uitgegeven, dat uitsluitend voor de Arbeidsstatistiek dient en waarvoor een deel der gegevens wordt verschaft door de Kamers van Arbeid.

De inhoud van dit Maandschrift is de volgende: arbeidsmarkt, arbeidsbeurzen, werkloosheidsverzekering, werkstakingen en uitsluitingen, bevolking, bouw- en woningtoezicht, havenarbeid, ongevallenaangiften, rijksmiddelen, spaarbanken, scheepvaartverkeer, spoorwegen, in de maand uitgekomen officieele rapporten, wetsontwerpen, behandeling daarvan, afgekondigde wetten, algemeene maatregelen van bestuur, loonregelingen, levensmiddelenprijzen en een overzicht van hetgeen in de buitenlandsche maandbladen te vinden is.

Arbeidsters of *werksters* zijn de onvruchtbare, hoogstens parthenogenetisch eieren voortbrengende wijfjes der *Mieren* en *Bijen* (zie bij die groepen en bij *Aculeata)*. Ook bij de *Termieten* (zie aldaar) komen dergelijke vormen met rudimentaire geslachtsorganen voor; deze zijn dan, in tegenstelling met die der mieren en bijen, zoowel onvruchtbare mannetjes als onvruchtbare wijfjes.

Arbeidsstroom. Men kan door middel van een electrischen stroom teekens gevens, zoowel door inschakeling als door uitschakeling. In het eerste geval, waarbij op het oogenblik van sluiting een magneet bijv. een hefboom van een telegraaftoestel, aantrekt, spreekt men van *arbeidsstroom*. Wordt het teeken gegeven door het onderbreken van een stroom, welke normaal steeds door de toestellen vloeit, dan spreekt men van *ruststroom*.

Arbeidstijd. Evenals er eens een tijd is geweest, waarin men lage loonen gelijk stelde met goedkoopen arbeid, zoo heeft lang de meening bestaan, dat lange arbeidsdagen noodzakelijk waren voor een goedkoope productie. Na de invoering van de machines meende men het daarin gestoken kapitaal het meest rendabel te kunnen maken door lange arbeidstijden. In Engeland, het land waar de machinale productie het eerst grooteren omvang verkreeg, steeg de arbeidsdag tot 19 à 20 uren. En tot zulk een arbeid werden bij voorkeur jonge kinderen en vrouwen gedwongen. Omstreeks een eeuw geleden waren de Engelsche werklieden geregeld 90 tot 100 uren per week aan den arbeid, terwijl thans een normale arbeidsweek 56 werkuren bevat. Dit gevolg is te wijten aan twee oorzaken, n.l. het ingrijpen van den wetgever in den arbeidsduur van vrouwen en kinderen en het langzaam postvatten van de meening, dat de arbeidspraestatie per tijdseenheid grooter wordt, naarmate binnen zekere grenzen de arbeidsdag kleiner wordt. De eerstgenoemde oorzaak is chronologisch ook de eerste. De uitbuiting, de exploitatie van vrouwen en voornamelijk van kinderen, was zoo groot, dat de wetgever het allereerst in Engeland en daarna successievelijk in alle beschaafde landen der wereld hun arbeidsdag ging beperken, uitsluitend uit vrees, dat het toekomstig geslacht de gevolgen dier overmatige inspanning zou ondervinden. Beperking evenwel van den arbeidstijd van vrouwen en kinderen sluit meestal beperking van mannenarbeid in zich, omdat het in fabrieken, waar dezen samen werken, onmogelijk is, mannen langer aan het werk te houden dan het overige arbeidende personeel. In zulke fabrieken is beperking van den vrouwenarbeid eveneens beperking van den mannenarbeid.

De ervaring van de vermeerderende productiviteit van een afnemenden arbeidsduur is betrekkelijk jong. Tal van industrieelen op de geheele wereld hebben sedert de laatste twintig jaren ondervonden, dat het arbeidsproduct hetzelfde kan zijn bij een veel kleineren arbeidsdag. Bij machinale productie komt daarbij dan nog dit voordeel, dat ook de machines gedurende korter tijd werken en dus de beweegkracht minder kost. In Zwitserland werd de wettelijke 11-urige arbeidsdag reeds in 1887 ingevoerd en in 1892 kon de fabrieksinspecteur *Schuler* reeds constateeren, dat bij een inkrimping van den arbeidstijd met

$8^1/_2$ procent in de katoenweverijen, die goed waren ingericht, slechts $1^1/_2$ procent minder werd geproduceerd. Bij *Dollfus* in Mülhausen had de verkorting van den arbeidsdag van 12 op 11 uren zelfs een stijging van de productie met 5 % tengevolge. Een aantal voorbeelden van dezelfde soort zijn gemakkelijk te geven, zelfs bij een verkorting van den arbeidsdag van 10 op 9 uren.

Omtrent den arbeidsdag in Nederland is in April 1904 een rapport verschenen van een enquête, gehouden door de Sociaal-Democratische Studieclub. Daarin is gebruik gemaakt zoowel van de officieele gegevens van de Inspecteurs van den Arbeid en van tal van rapporten van enquêtes, gehouden door verschillende Commissies, als van zelf ontvangen mondelinge en schriftelijke inlichtingen. Volgens dit rapport werd tien uren of minder gewerkt in enkele modelfabrieken (zooals de „Céramique" te Maastricht, de Machinefabriek te Hengelo, de werf „Conrad" te Haarlem, de Grofsmederij te Leiden), in de diamantindustrie te Amsterdam, in een aantal drukkerijen en eenige coöperatieve bakkerijen. Grooter is het aantal ondernemingen waarin 10 à 11 uur wordt gewerkt, o.a. de bouwvakken (in den zomer), de sigarenfabrieken, de spinnerijen en weverijen.

Het grootste deel der Nederlandsche arbeiders werkt evenwel langer volgens dit rapport. Eenige voorbeelden van lange arbeidsdagen zijn: slagers 14 à 17 uur; brandersknechts te Schiedam $13^1/_2$ à $14^1/_2$ uur; houtzagerijen aan de Zaan 14 uur, olieslagerijen aldaar 16 uur; winkelpersoneel 13 à 15 uur; machinisten en stokers op sleepbooten te Rotterdam 15 uur; behangers in het voorjaar $14^1/_2$ à $16^1/_2$ uur, boekbinders 14 uur; burgersmeden in den winter $13^1/_2$ uur. Bij gebrek aan andere, statistisch meer betrouwbare gegevens, vermelden wij de bovenstaande.

Arbeidsvermogen. Elk lichaam, dat in staat is arbeid te verrichten, bezit arbeidsvermogen. Hierbij denkt men allereerst aan levende wezens, die door inspanning van hun spieren krachten kunnen uitoefenen en dus arbeid verrichten. Maar ook levenlooze voorwerpen kunnen arbeidsvermogen bezitten. Heeft bijv. een kogel een omhoog gerichte snelheid, dan zal hij bij het stijgen arbeid verrichten, immers hij tilt zijn eigen gewicht op. De kogel bezat dus door zijn snelheid arbeidsvermogen.

Ditzelfde is het geval, als de snelheid van het lichaam willekeurig is gericht. Zoodra een kracht werkt, die de beweging tracht te belemmeren, zal het aangrijpingspunt van deze kracht worden verplaatst tegen de richting der kracht in; het lichaam verricht dus arbeid. Hierbij neemt echter de snelheid af; is deze nul geworden, dan is het arbeidsvermogen uitgeput. De mechanica leert, dat dit *arbeidsvermogen van beweging* — ook *levende kracht* of *kinetische energie* genoemd — gelijk is aan $^1/_2\ m\ v^2$. Beweegt zich dus bijv. een voorwerp van 20 kg. met eene snelheid van 10 m. per seconde, dan is het a. v. b. (arbeidsvermogen van beweging) $= {}^1/_2 \times {}^{20}/_{9,8} \times 10^2$ $= 102$ kgm. Daar dit a. v. b. evenredig is met de tweede macht der snelheid, is de vernielende werking van zich snel bewegende projectielen gemakkelijk verklaarbaar.

Ook in rust zijn de lichamen dikwijls in staat arbeid te verrichten. Bijv.: Over een katrol, zonder wrijving draaibaar, is een koord geslagen, waaraan twee gelijke gewichten A en B hangen. Geeft men nu aan het hoogst hangend gewicht A een stootje, waardoor dit een kleine snelheid verkrijgt, dan zal het stelsel deze snelheid behouden. Toch verricht A arbeid; immers het trekt het andere gewicht omhoog. Het arbeidsvermogen, dat A bezat, was blijkbaar alleen te danken aan de plaats, die A innam ten opzichte van de aarde. Daarom spreekt men nu van *arbeidsvermogen van plaats* (a. v. p) of *potentieele energie*. Als een voorwerp van P kilogram zich bevindt H meter boven den grond is het a. v. p. $P \times H$ kilogrammeter. Ditzelfde geldt ook als andere krachten op het lichaam werken. Het a. v. p. is ook nu weer het product van de kracht en den afstand, waarover het lichaam zich onder den invloed der kracht kan verplaatsen. A. v. p. bezitten dus alle voorwerpen op aarde door de werking der zwaartekracht; zoo ook de aarde zelve door de aantrekking der zon, magneten en electrisch geladen lichamen, alle veerkrachtige stoffen, die een vormverandering hebben ondergaan, samengeperste gassen enz. Als in een mengsel van twee gassen, bijv. waterstof en zuurstof, de deeltjes van het eene gas een groote aantrekkingskracht uitoefenen op de deeltjes van het andere gas, bezit dit mengsel een groote hoeveelheid a. v. p.

Een steen, in 't luchtledige vallend van zekere hoogte, verliest dus voortdurend a. v. p. Bij deze beweging wordt de snelheid steeds grooter, de steen verkrijgt dus hoe langer hoe meer a. v. b. Nu kan men bewijzen, dat de winst van a. v. b. juist even groot is, als het verlies van a. v. p.; de totale hoeveelheid blijft derhalve constant.

Ditzelfde geldt voor elk zuiver mechanisch proces. Zoo zal bijv. bij het omhoog stijgen van een kogel het a. v. p. steeds evenveel toenemen als het a. v. b. afneemt. Ook bij een slinger ziet men voortdurend omzetting van a. v. b. in a. v. p. en omgekeerd.

Als een vallende steen op den grond is gekomen, waar hij ten slotte rustig blijft liggen, is het a. v. b., dat hij even te voren bezat, verdwenen. Bij onderzoek blijkt echter, dat de steen iets warmer is geworden. De natuurkunde geeft hiervan deze verklaring: door de botsing van den steen tegen den grond, hebben de moleculen een grootere snelheid verkregen, het a. v. b., dat de steen in zijn geheel heeft verloren, is nu terug te vinden als a. v. b. der kleinste deeltjes. Daar de temperatuur van een lichaam afhangt van het gemiddeld a. v. b. der moleculen (zie *Warmte*), moet de steen in temperatuur zijn gestegen. Ook hier dus geen verlies van arbeidsvermogen, slechts omzetting in een anderen vorm. Hetzelfde geldt voor natuurprocessen, waarbij geluid-, licht- of electrische verschijnselen optreden. *De Wet van Behoud van Arbeidsvermogen* luidt: Als een stelsel van lichamen aan zichzelve wordt overgelaten, blijft de totale hoeveelheid arbeidsvermogen, die dit stelsel bezit, steeds dezelfde. Of ook aldus: Arbeidsvermogen kan niet verdwijnen en evenmin uit niets ontstaan.

Voor een beperkt gedeelte der natuurkunde is deze wet reeds opgesteld door *D. Bernouilli* en

Newton. De mogelijkheid, dat ze ook bij alle natuurverschijnselen zou gelden, is het eerst ingezien door den Heilbronner arts *Jul. Rob. Mayer* in 1842, terwijl eenige jaren later *H. Helmholtz* de wet in haar algemeenheid behandelde in zijn bekend werk: „Ueber die Erhaltung der Kraft" (Berlijn 1847).

Arbeidsvermogen in de natuur. Vooreerst is arbeidsvermogen aanwezig in levende dieren. Er is nagegaan, hoeveel arbeid een paard en een os kunnen leveren; een paard is niet zoo sterk als een os, maar werkt vlugger, zoodat zijn arbeidsvermogen grooter is. Het arbeidsvermogen van een paard is per dag ongeveer 1 166 400 kgm. = 15 550 paardekrachtseconden, en van een os 1 123 200 kgm. = 15000 paardekrachtseconden.

Het arbeidsvermogen der dieren wordt aangevuld, doordat het opgenomen voedsel in het lichaam scheikundige veranderingen ondergaat, waarbij warmte vrijkomt.

Arbeidsvermogen van beweging wordt gevonden in stroomend water en in den wind. Het a. v. b. van stroomend water wordt gebruikt tot het in beweging brengen van waterraderen, die weer allerlei machines drijven; alleen dan kan dit gebeuren, als het water snel genoeg stroomt, of als in langzaam stroomend water een zeer breed rad geplaatst kan worden.

Van het a. v. b. opgehoopt in den wind wordt zeer veel gebruik gemaakt voor molens en voor zeilschepen. Voor groote fabrieken is het vrijwel onbruikbaar, daar de installatie om het op te nemen te groot zou moeten zijn en de fabriek stil zou moeten liggen bij windstilte. Voor kleine, niet continue bedrijven is dit arbeidsvermogen zeer goedkoop.

Arbeidsvermogen van plaats van water ten opzichte der aarde wordt veelvuldig gebruikt voor het verrichten van arbeid. Water op groote hoogte boven den grond, bijv. water vlak vóór een waterval, wordt door sterke wijde buizen naar een turbine gevoerd, die het a. v. pl. bijna geheel omzet in direct bruikbaar a. v. b. (Bij den Niagarawaterval, bij Schaffhausen enz. bestaan groote installaties, die op deze manier werken).

Een zeer groote hoeveelheid van beide behandelde soorten van arbeidsvermogen bezit de zee door eb en vloed. Inrichtingen om deze energie nuttig te gebruiken, moeten echter zeer groote afmetingen hebben, zoodat de kosten te hoog worden. Alleen op de kust van Normandië (waar het hoogteverschil van 't water bij eb en vloed ongeveer 4 meter is) wordt deze energie gebruikt. Er was bij toeval een natuurlijke vijver aanwezig van ± 5 H.A. oppervlakte, die bij vloed gevuld wordt en bij eb weer leeg loopt, zoodat bij eb een turbine in beweging gebracht wordt.

De energie op aarde in den vorm van *warmte, electriciteit* en *stralende energie van de zon* is wel zeer groot, maar meestal niet om te zetten in een voor ons bruikbaren vorm.

De warmteverschillen zijn te gering en worden te gauw vereffend, om zelfs voor een thermo-element bruikbaar te zijn. De electrische energie in den bliksem is wel kolossaal groot, maar is slechts zoo korten tijd voorhanden, dat ook deze nog niet nuttig gebruikt kon worden. De stralende energie der zon eischt te groote en kostbare apparaten om algemeen bruikbaar te zijn. Slechts op enkele plaatsen, o.a. ergens in Californië, in een woeste, maar zeer mineraalrijke streek, worden de zonnestralen op een grooten kegelvormigen spiegel opgevangen, die de stralen tegen een stoomketel terugkaatst; deze spiegel is beweeglijk met de zon en natuurlijk bestand tegen grooten winddruk; vandaar de groote kosten. Ook in Egypte is sedert korten tijd een soortgelijke machine opgesteld.

Het scheikundig arbeidsvermogen is voor ons het bruikbaarste; dit is meestal niet direct aan te wenden, maar het kan gemakkelijk omgezet worden in warmte. Deze energie vinden wij bijna uitsluitend in planten en dieren en in stoffen er uit ontstaan, zooals turf, steenkool, petroleum enz. In een kleine ruimte is een grooote hoeveelheid scheikundige energie opgehoopt, hetgeen óók een groot voordeel is. Uit één kub. meter anthraciet kan door een stoommachine ongeveer 56 000 000 kgm. nuttige arbeid verricht worden, terwijl een kub. meter water op 75 m. boven den grond 75 000 kgm. bezit, die nog niet eens alle in nuttigen arbeid omgezet kunnen worden; een valhoogte van 75 meter komt bovendien bijna niet voor. Het arbeidsvermogen, dat vrijkomt bij het verbranden van hout in den vorm van warmte en licht, is hetzelfde, dat noodig is geweest voor het opbouwen der plantcellen, en is dus voornamelijk arbeidsvermogen, vroeger door de zon uitgestraald als licht en warmte. Zoo is ook de verbrandingswarmte van turf en steenkolen op te vatten als in vroegere eeuwen vastgelegd arbeidsvermogen van de zon. Eveneens is het de zonnewarmte, die door verdamping uit de zee, de rivieren in stand houdt.

Het scheikundig arbeidsvermogen van zink ten opzichte van zwavelzuur is direct om te zetten in electrisch arbeidsvermogen; deze omzetting is echter vrij duur. Bijna altijd voeren wij de scheikundige energie over in warmte; hierdoor geven we bepaalde gassen en dampen a. v. pl., dat hen in staat stelt mechanischen arbeid te verrichten.

De meest bruikbare *energievoorraden* op aarde zijn opgehoopt in: den wind, stroomend water en watervallen, de kolensoorten, hout en petroleum.

Het kolenverbruik is in de vorige eeuw aanzienlijk geweest en neemt nog steeds toe, zoodat het te voorzien is, dat de tegenwoordig bekende voorraden over een tiental eeuwen uitgeput zullen zijn, terwijl het aanvullen van dien voorraad in zoo'n korten tijd onmogelijk is; hetzelfde geldt voor den voorraad petroleum. Alleen de houtvoorraad kan constant gehouden worden, terwijl de natuur zelf zorgt voor het gelijk blijven van den voorraad energie in het water.

De verdeeling van den energievoorraad over de landen der aarde is zeer onregelmatig. Engeland, Duitschland en de Vereenigde Staten bezitten en produceeren meer kolen dan die landen zelf verbruiken; Frankrijk, Rusland, Nederland bevatten weinig. Rusland, Roemenië, Galicië, de Vereenigde Staten, Indië, bezitten veel petroleum-waarvan de licht ontvlambare destillatieproducten voor ontploffingsmotoren en het residu o.a. als brandstof voor stoomketels gebruikt worden.

Amerika bezit ook veel natuurgas, waarvan de

hoeveelheid echter sterk vermindert. Frankrijk, Zwitserland, Zuid-Duitschland, Noorwegen, die bijna geen kolen bezitten, hebben grooten voorraad energie in hun snelstroomende wateren en in watervallen, die door de turbines, dynamo's en transformatoren meer en meer omgezet kan worden in nuttigen arbeid. Ook Amerika bezit arbeidsvermogen in dezen vorm in aanzienlijke hoeveelheden. Afrika ook, maar in bijna ontoegankelijke streken. Van den energievoorraad in dit werelddeel en ook van dien in Azië is tot nu toe zeer weinig bekend.

Arbeidsvermogen, *Scheikundig.* Zie *Arbeidsvermogen in de natuur.*

Arbeidsvermogen, *Wet van behoud van.* Zie *Arbeidsvermogen.*

Arbeidsvermogen van beweging. Zie *Arbeidsvermogen.*

Arbeidsvermogen van plaats. Zie *Arbeidsvermogen.*

Arbeidswet is de wet van den 5den Mei 1889, gewijzigd bij de wetten van den 20sten Juli 1895, den 31sten December 1896, den 21sten October 1902 en den 7den October 1911, houdende bepalingen tot het tegengaan van overmatigen en gevaarlijken arbeid van jeugdige personen en van vrouwen. Ook in andere landen bestaan soortgelijke wetten. Zie *Arbeidswetgeving.*

Arbeidswetgeving. Onder arbeidswetgeving wordt verstaan dat samenstel van bepalingen, dat de vrijheid van beide partijen bij het sluiten der arbeidsovereenkomst aan banden legt. De wetgever gaat daarbij van het denkbeeld uit, dat de vrijheid der arbeidsovereenkomst geen genoegzame waarborgen biedt, dat de arbeider voor zich die bedingen kan maken, waarvan de gezondheid en de instandhouding van de moreele en physieke krachten der arbeidersklasse afhankelijk is. Op een andere plaats (zie *Arbeid, arbeiders*) toonden wij aan, dat werkgevers en werknemers bij het sluiten der overeenkomst niet als gelijkwaardige partijen tegenover elkaar staan. De oeconomische positie van den arbeider is zwak, zoodat hij bij het sluiten der overeenkomst niet voldoende waken kan voor de belangen van zijn gezondheid en veiligheid.

Het spreekt van zelf, dat de wetgever de bescherming der arbeiders niet aanstonds over het gansche arbeidsgebied heeft aanvaard. In de eerste plaats meende de wetgever de kinderen te moeten beschermen tegen de nadeelen van ingespannen arbeid. Daarna waren de vrouwen aan de beurt, en eerst in het laatste tien- à twintigtal jaren wordt algemeen aangenomen, dat ook de volwassen mannelijke arbeider van staatswege bescherming behoeft.

De bescherming door de wet komt in hoofdzaak op het volgende neer:

a. een arbeidsverbod voor bepaalde categorieën van arbeiders (kinderen, jeugdigen, vrouwen) in het algemeen of bij sommige arbeidsverrichtingen, die nadeelig zijn voor de gezondheid of voor het leven. De leeftijdsgrenzen tusschen kinderen en jeugdige arbeiders zijn niet in alle landen dezelfde.

b. een absoluut arbeidsverbod ook voor volwassenen in een bepaalde industrie, die voor de gezondheid zeer nadeelig is. Het ligt voor de hand, dat deze bepalingen niet veel voorkomen.

c. een beperking van den arbeidstijd, alzoo vaststelling van een maximalen arbeidsdag, Zondagsrust, verbod van nachtarbeid, rustpauzen.

d. bepalingen en voorschriften, op te volgen bij den arbeid, betrekkelijk reinheid, luchtverversching, toestand der werkplaatsen, aanwezigheid van kleed- en waschlokalen, privaten en schaftlokalen, wijze van loonbetaling.

De wetgevingen in de verschillende landen gaan daarin meer of minder ver, naarmate de industrie zich meer of minder ontwikkelde en het dogma der oud-liberale politieke richting meer of minder heeft stand gehouden. Deze richting toch, die de staatstaak beperkte tot het vervullen van politiezorg, kan zich allerminst vereenigen met de staatsinmenging op een terrein, dat aan de vrije overeenkomst van partijen moest worden overgelaten. Een veertig jaren geleden was deze richting nog krachtig genoeg, om overal een ingrijpende arbeidswetgeving te belemmeren. Langzamerhand echter dunden de gelederen der aanhangers van die richting, zoodat thans in geen enkel parlement de arbeidswetgeving door hen kan worden verhinderd, hoewel nog dikwijls de verdere ontwikkeling daarvan kan worden tegengehouden.

Een ander argument tegen arbeidswetgeving is dat van het verwilderen der massa. Bij beperking van den arbeidsduur, nog meer bij het absoluut arbeidsverbod voor personen beneden een bepaalden leeftijd, zouden drankmisbruik, straatslijperij, opruiend samenkomen in de hand worden gewerkt. De meisjes en vrouwen zouden tot onzedelijkheid worden gedreven.

Bij een onbeschaafde arbeidersklasse zijn deze nadeelen te vreezen. De ervaring heeft inmiddels bewezen, dat de meerdere vrije tijd ten goede kwam aan de algemeene ontwikkeling, dat met de ontwikkeling van het politieke leven en de vakbeweging onder de arbeiders een afneming van het drankgebruik gepaard ging. Het was eens *Heinrich von Treitschke,* die aan dit argument op een geestige wijze uiting gaf: „Es ist ein Irrtum, Müsze für den Arbeiter zu verlangen, damit er sich unterrichte; denn wirkliche Müsze gereicht jedem zum Verderben, der die Sprache der Musen nicht versteht". Maar nog beter kan men het tegenovergestelde zeggen, dat de taal der Muzen onverstaanbaar is voor hen, wien de tijd ontbreekt deze te leeren. De arbeider moet derhalve eerst aan meer vrijen tijd wennen, en dan zullen de gunstige gevolgen niet uitblijven. Voor de jeugd komt dit neer op het scheppen van meerdere gelegenheid tot voortgezet onderwijs en tot betamelijke genoegens onder leiding (lichamelijke ontwikkeling onzer jeugd).

Een derde argument betreft de benadeeling van het arbeidersgezin door de arbeidsgelegenheid te beperken. Inderdaad kan het de verdiensten verminderen, wanneer kinderen niet mogen arbeiden, maar de school moeten bezoeken, wanneer vrouwen haar arbeid moeten beëindigen, terwijl zij tot voortwerken wel degelijk in staat zijn. Daartegenover zal echter niemand ontkennen, dat uitsluiting of vermindering van kinderenconcurrentie het loon van de volwassen arbeiders doet stijgen of daling daarvan verhindert, terwijl

arbeidsbeperking van de vrouw ten goede komt aan het gezin, waarin zij leeft. Onbelemmerd aanbod van kinder- en vrouwen-arbeid heeft steeds een nadeeligen invloed op alle loonen uitgeoefend, niet alleen op het loon van den mannelijken volwassen arbeider, doch ook op dat van de vrouwen en kinderen zelf.

Het gewichtigste argument is echter dat van de internationale concurrentie. Een strenge arbeidswetgeving zou de nationale industrie zoo bezwaren, dat de concurrentie met andere landen daardoor moeilijk, zoo niet onmogelijk wordt gemaakt. Vandaar, dat onder de tegenstanders van een nationale arbeidswetgeving voorstanders van een internationale regeling gevonden worden.

De waarde van dit argument is moeilijk te bepalen, omdat het over het algemeen groot-industriëelen zijn, die zich tegen verscherping van de nationale arbeidswetgeving kanten en deze nu eenmaal behooren tot een categorie van personen, die dikwijls geneigd is tot klagen. De ervaring heeft echter wederom bewezen, dat een beperking van den arbeidsduur binnen bepaalde grenzen een voordeeliger gebruik van het kapitaal mogelijk maakt en tot het aanschaffen van arbeidbesparende machines drijft. Daarmede wil geenszins ontkend worden, dat onvoorzichtig ingevoerde beperkingen wel degelijk een ongunstigen invloed op de concurrentie-bekwaamheid der nationale industrie kunnen hebben.

Voor een internationale regeling van de arbeidswetgeving spreken nog andere argumenten. Men mag aannemen, dat een internationale wensch of eisch meer recht heeft om ingewilligd te worden dan een nationale. Een objectieve beoordeeling van het voor en tegen is eer te verwachten, wanneer het forum der critici zoo groot mogelijk is. En aangezien internationale regelingen uit den aard der zaak langzaam tot stand komen, is een rijp beraad gewaarborgd.

Spoedig na zijn troonsbestijging heeft keizer *Wilhelm II* aan de internationale arbeidswetgeving den stoot gegeven, door bij besluit van den 4den Februari 1890 een conferentie naar Berlijn te roepen (zie aldaar), die daar van den 15den tot den 29sten Maart, onder medewerking van bijna alle staten, plaats had, evenwel tot geen practische resultaten voerde.

Nieuw leven won het denkbeeld in 1897, toen op het congres te Brussel besloten werd tot oprichting van de *„Internationale Vereinigung für gesetzlichen Arbeiterschutz"*, die te Bazel het *Internationale Arbeitsamt* vestigde (1901). Deze vereeniging heeft afdeelingen in alle landen. Zij dient als middelpunt voor internationale bespreking en haar *Bulletin* bevat de arbeidswetgeving van alle landen. Zij stelt zich met de verschillende regeeringen in verbinding en ontvangt voor haar werk financieelen steun van verschillende landen. Zie *Arbeidersbescherming*.

Ten slotte een kort overzicht over de arbeidswetgeving in Nederland.

1874 *Arbeidsverbod* voor kinderen beneden 12 jaar.
1889 *Arbeidswet*, arbeidsverbod voor kinderen beneden 12 jaar, regeling arbeidsduur vrouwen, jeugdigen, bescherming van deze categorieën tegen gevaren, arbeidsinspectie (gewijzigd, o.a. door de veiligheidswet in 1895, in 1896, 1902, 1906, 1909 en 1911).
1895 *Veiligheidswet*, veiligheidsmaatregelen in fabrieken en werkplaatsen, beperking van arbeidsduur van volwassenen in gevaarlijke bedrijven, uitbreiding der inspectie (gewijzigd 1909).
1901 *Phosforluciferswet*, verbod tot het vervaardigen van lucifers met witten phosfor (gewijzigd in 1903).
Ongevallenwet (verzekering) (gewijzigd o.a. 1908, 1909, 1910).

De uitvoeringsbesluiten blijven hier ongenoemd.

1902 *Beroepswet*, uitvoering art. 75 ongevallenwet (gewijzigd 1909).
1903 *Wetboek van Strafrecht*, wijziging betreffende het recht van staking.
Wet betreffende *Ongevallenschadevergoeding* en *Staatspensioen*.
1904 *Mijnwet*.
1905 *Caissonwet* (gewijzigd 1909).
1907 *Arbeidscontract*, wijziging van het Burgerlijk Wetboek.
1908 *Goedkeuring Internationale Conventie van Bern* 1906 betreffende gebruik van witten phosfor en verbod van nachtarbeid van vrouwen.
1911 *Steenhouwerswet*.
1913 *Ziektewet* (verzekering).
Radenwet.

Zie *H. A. van IJsselsteyn*, Kort overzicht van de sociale wetgeving in Nederland ('s-Gravenhage 1910).

Arbela, thans *Erbil* of *Orbil* geheeten, een voormalige Assyrische stad in Adiabene, tusschen de rivieren Lycus en Caprus (thans de Groote en de Kleine Zab), behoort tot het Aziatisch-Turksch vilajet Mosoel en verheft zich 85 km. ten oost-zuid-oosten van Mosoel, aan den Tigris. Zij ligt grootendeels aan den voet en gedeeltelijk op de helling van een kunstmatig opgeworpen heuvel, waarop een fort is gebouwd. Uitgravingen daar ter plaatse doen vermoeden, dat deze heuvel als begraafplaats der vorsten gediend heeft. De steenen zijn groot, maar zonder inscripties en daardoor verschillend van de Babylonische. Nabij de benedenstad vindt men uitgestrekte bouwvallen. Zij telt 12 000 inwoners, en onder deze bevinden zich vele kooplieden. De vruchtbare omgeving is rijk aan wild. Men verhaalt, dat zij door *Belus* — volgens anderen door *Semiramis* — is gesticht. Naar deze stad is de veldslag genoemd van *Alexander den Groote* tegen *Darius Codomannus* (331 v. Chr.), hoewel hij eigenlijk geleverd werd bij het dorp Gaugamela en bij de rivier Bumodus of Bumadus, ongeveer 45 km. ten westen van Arbela.

Arber (Aettwa, Aidweich of koning des wouds) is een van de hoogste bergen van het Bohemerwoud, in Neder-Beieren, niet ver van de Boheemsche grenzen gelegen, 36 km. ten Z.-O. van de stad Cham. De Groote Arber verheft zich met zijn hoogsten top, die slechts hier en daar met eenig struikgewas bedekt is, ter hoogte van 1458 m. boven de oppervlakte der zee. Hij zendt onderscheiden takken uit en is door middel van een hoogen bergrug met den Osser verbonden.

2 km. verder noordwestwaarts verrijst de Kleine Arber ter hoogte van 1391 m. Beide bergen zijn door een breeden, hoogen zadel met de hoofdketen verbonden. Aan den noordelijken voet verrijzen steile rotswanden en aan de noordwestelijke helling liggen de Arbermeren, 950 m. boven den zeespiegel met een diepte van 10—15 m. Aan den voet van den Arber is bij Bodenmaïs een groep rotsen, welke een grot vormt, die den naam draagt van Riszloch. Van den top van den Grooten Arber heeft men een fraai en ruim gezicht over Bohemen en Beieren. Hier bevindt zich een kleine kapel, waar eenmaal 's jaars de mis gelezen wordt, bij welke gelegenheid soms 4000 menschen bijeenkomen.

Arbiter of *scheidsman* is hij, die door twistende partijen benoemd wordt, om van haar geschil kennis te nemen en daarover een beslissing te geven, waaraan zij zich zullen onderwerpen. Hoewel in een beschaafden staat door de wet rechters worden aangewezen, die kennis moeten nemen van de geschillen der burgers, en het recht aan een ieder gewaarborgd is, dat men hem niet tegen zijn wil voor een anderen rechter kan brengen dan die de wet hem toekent, moest tegelijkertijd aan de ingezetenen de vrijheid gelaten worden, hun rechten te verdedigen en hun belangen voor te staan voor rechters van hun eigen keuze. Beide partijen kunnen nu in den gezamenlijk opgedragen last tevens de macht bepalen, met welke het hun goeddunkt die rechters te bekleeden. Zoowel het Romeinsche, het Fransche, als het oud-Hollandsche en het tegenwoordig hier geldend recht erkennen de bevoegdheid tot benoeming van arbiters. Alleen bestaat er verschil in die wetgevingen wat betreft de personen, die arbiters kunnen zijn, en hen, die hun uitspraak mogen inroepen, alsmede de formaliteiten, de wijze van procedeeren en het gevolg, dat arbitrale uitspraken kunnen hebben. De overeenkomst, waarbij partijen besluiten hun geschil door scheidslieden te laten uitmaken, heet *compromis* of *compromissum* (zie aldaar). Volgens de Nederlandsche wet kan een ieder *arbiter* zijn, die kan optreden als lasthebber. Alleen *vrouwen* en *minderjarigen,* wel bevoegd om lasthebbers te zijn, kwamen den wetgever als scheidsrechters ongeschikt voor en zijn daarom uitgesloten. Nog verbiedt de wet aan rechters in werkelijken dienst, aan procureurs- en advocaten-generaal, aan officieren van Justitie en griffiers en aan de substituten van de beide laatstgenoemden, een benoeming als scheidsman op zich te nemen. Men kan één of meer arbiters kiezen, maar men moet hen steeds in oneffen getal nemen. Het Romeinsche en oud-Hollandsche recht kenden voor het geval, dat in effen getal genomen arbiters het niet eens konden worden, de toevoeging van een *superarbiter,* een derde, die òf door arbiters, òf door partijen, òf door den rechter gekozen werd. Het gevolg was, dat door het van weerszijden zich vastklemmen aan het eens geuite gevoelen deze superarbiter de beslissing der zaak in handen kreeg en het doel van de geheele benoeming voor een groot deel verijdeld werd.

Zoodra de arbiter den opgedragen last heeft aangenomen — hetgeen volgens ons recht schriftelijk moet geschieden — dient hij dien ook te volvoeren, op de door partijen of door de wet bepaalde wijze. Echter kunnen er redenen ontstaan na die aanneming, die hem onmogelijk toelaten, dat te doen, of het hem zelfs tot een plicht maken om zich daaraan te onttrekken. Hij kan zich nu tot den rechter wenden met verzoek om ontslag. De wet geeft de redenen, die daartoe kunnen leiden, niet op; de rechter zal ze in ieder gegeven geval moeten beoordeelen. Ziekte, uitlandigheid en de ontdekking, dat men zelf bij de zaak belang heeft, zullen voldoende redenen kunnen zijn.

Wat de benoeming der arbiters betreft, moet men twee gevallen onderscheiden: 1°. partijen besluiten tot arbitrage, nadat hun geschil reeds ontstaan *is;* 2°. partijen verbinden zich vooraf om geschillen, welke in het vervolg mochten opkomen, aan de uitspraken van scheidsmannen te onderwerpen. In het eerste geval zullen, indien de partijen bij het ontstaan van het geschil niet kunnen overeenkomen met de keus, de scheidsmannen benoemd worden door den rechter, welke bevoegd zou zijn geweest kennis te nemen van het geschil, bijaldien het compromis niet plaats had gehad.

Zijn de arbiters door partijen benoemd, dan kunnen zij slechts worden gewraakt (d.i. kan een der partijen van den rechter hun ontslag vragen) om redenen na de benoeming ontstaan. Die redenen zijn dezelfde, als waarom rechters gewraakt kunnen worden. Zij worden in art. 30 Wetb. v. Burg. Rechtsv. opgenoemd; zij vinden haar grond in de vrees voor partijdigheid van een rechter tengevolge van rechtstreeksch of zijdelingsch belang bij de te behandelen zaak of van vijandschap tegen een der partijen. Benoemt de rechter scheidslieden, dan kan men tegen die uitspraak opkomen, als er reden voor mocht bestaan, tenzij men uitdrukkelijk of stilzwijgend daarin heeft berust. Met eenstemmig overleg van de partijen kunnen de scheidsmannen te allen tijde herroepen worden.

Zie verder *Arbitrage, Compromis en Hooger beroep.*

Arbitrage *(juridisch).* Hieronder wordt verstaan zoowel de berechting in het algemeen, als alleen de beslissing van een geschil door *arbiters.* Ook wordt de uitdrukking wel gebruikt, zonder dat er sprake is van een bepaald geschil, doch slechts van een verschil in meening. Bij arbitrage wordt het geven van een voor de betrokken partijen bindende beslissing opgedragen aan iemand, die niet door een aanstelling van overheidswege geroepen is, dergelijke beslissingen te geven. De wet noemt hem „scheidsman", het spraakgebruik neemt meestal het Latijnsche woord „arbiter".

Het verschil tusschen een proces en een arbitrage bestaat hierin:

1°. het proces kan alleen gevoerd worden voor rechters, van overheidswege daarvoor aangesteld en volgens de procesregelen bij de wet bepaald; terwijl arbitrage wordt gegeven door personen, hiertoe door de partijen zelf aangewezen en op de wijze, door de partijen zelf bepaald.

2°. de beslissing in een proces is steeds gebonden aan de voorschriften der wet, terwijl de arbitrale uitspraak, indien partijen zulks zijn

overeengekomen, ook kan steunen, en zelfs uitsluitend kan steunen, op het billijkheidsgevoel der arbiters. Dit laatste punt van onderscheid is zelfs het meest belangrijke en wordt in de overeenkomsten, waarbij tot een arbitrage besloten wordt, gewoonlijk uitgedrukt in de bewoordingen „De scheidsmannen zullen als goede mannen naar billijkheid oordeelen, zonder gebonden te zijn door de strenge regelen des rechts".

De overige verschillen tusschen proces en arbitrage vloeien uit de bovenstaande voort. Zoo volgt daaruit, dat arbitrage altijd de toestemming der partijen vereischt, terwijl bij een proces men zonder voorafgaande toestemming zijn tegenpartij voor den van overheidswege aangestelden rechter kan dagen.

Daarom moet aan elke arbitrage vooraf gaan een schriftelijke overeenkomst, door de partijen geteekend en bevattende hun namen en woonplaatsen, die van den scheidsman of van de scheidsmannen, en een omschrijving der onderwerpen van geschil *(acte van compromis)*.

De wet laat niet toe alle rechtsgeschillen aan arbitrage te onderwerpen. Deze is uitgesloten voor alle geschillen, waarbij het algemeen belang gemoeid is, zooals geschillen over den staat der personen, over hun politieke rechten en over hun strafrechtelijke verantwoordelijkheid, in het algemeen alle geschillen, waarover geen dading rechtsgeldig kan worden gesloten. De wet noemt ook nog uitdrukkelijk als niet vatbaar voor arbitrage, geschillen ter zake van giften en legaten tot levensonderhoud, huisvesting of kleeding en de scheidingsprocedures tusschen echtgenooten, hetzij uit den echt, hetzij van tafel en bed, hetzij van goederen.

De arbiters berechten de aan hun oordeel onderworpen zaak, hetzij naar de daarvoor in de wet aangegeven regelen, hetzij naar de regelen, die de partijen in de acte van compromis hebben gesteld, hetzij naar hun eigen goedvinden als zij daarvoor bij de acte van compromis de bevoegdheid hebben gekregen. Hooger beroep is bij arbitrage alleen toelaatbaar, indien dit in de acte van compromis uitdrukkelijk is bedongen; cassatie en verzet zijn steeds uitgesloten. Daarentegen kan van den gewonen rechter vernietiging eener arbitrage worden gevraagd, zoo de acte van compromis nietig is, de scheidsmannen niet bevoegd waren, hun uitspraak loopt over meer dan bij het compromis is vastgesteld of wel onvolledig is, de voorgeschreven vormen niet zijn in acht genomen, de beslissing gegeven is op valsche stukken of bedrieglijke verklaringen en de beslissing tegenstrijdige bepalingen inhoudt.

Verbindende kracht, zoodat zij kan ten uitvoer gelegd worden als een vonnis, door den gewonen rechter gewezen, verkrijgt de arbitrale uitspraak door een bevelschrift van den president der rechtbank van het arrondissement, waarbinnen de uitspraak is gevallen. Deze executoirverklaring, wordt gegeven zonder onderzoek van het geschilpunt. Om haar te verkrijgen, moeten zekere formaliteiten in acht worden genomen en de schriftelijke, door alle arbiters onderteekende uitspraak binnen acht dagen, nadat zij is gewezen, ter griffie van de rechtbank worden nedergelegd.

De gevallen, waarin men goed doet aan een arbitrage de voorkeur te geven boven een proces, zijn als men voor een eenvoudige zaak vlugger en goedkooper een beslissing wenscht te hebben, of wel als men de zaak uitsluitend naar billijkheid wil beslist hebben, uit hoofde van een verouderde of onvolledige wetgeving. De meeste arbitrages worden evenwel uit sleur aangenomen, daar men van oudsher in tal van contracten, vooral van kooplieden en zeer bepaaldelijk bij vennootschapscontracten, een artikel opneemt, waarbij de daaruit voortspruitende geschillen aan arbitrage worden onderworpen. Men meent dat dit tot een minder scherpen, wrok nalatenden strijd aanleiding geeft.

Arbitrage *(volkenrechtelijk)*. Daar het volkenrecht nog weinig ontwikkeld is en slechts zeer weinig vaste, algemeen aangenomen rechtsregelen telt, daar er ook geen macht bestaat boven de souvereine volken, bevoegd rechters voor hun geschillen te benoemen, is arbitrage de eenige weg tot oplossing van geschillen tusschen zelfstandige staten, wanneer men niet door dlplomatieke bespreking tot overeenstemming heeft kunnen komen en evenmin aan den oorlog wil overlaten de beslissing te geven. Deze arbitrage, welke kan loopen over rechtsgeschillen, maar ook over andere verschilpunten, is in aard en wezen volkomen gelijk aan de arbitrage tusschen particulieren.

Ook hier is een acte van compromis steeds noodig. Ook hier heeft de uitspraak alleen zedelijke kracht, daar er geen rechter is, die haar executoir kan verklaren. Toch is die zedelijke kracht zoo groot, dat nog nimmer een arbitrale uitspraak tusschen twee volken niet stipt is nageleefd.

De volkenrechtelijke arbitrage is nimmer gebonden aan strenge rechtsregelen, zoowel wat betreft de procedure, als de grondslagen der beslissing, en wel omdat er geen internationaal wetboek bestaat.

De arbitrage kan zijn diplomatiek of juridiek. In het eerste geval is het een door beide landen aangewezen vorst of staatshoofd, die met de beslissing wordt belast, in het andere geval is het een enkele of een college van rechtsgeleerden aan wien de beslissing wordt opgedragen.

Nadat reeds sedert zeer oude tijden de volkenrechtelijke arbitrage bestaan had, is zij in de 19de eeuw vooral tot een zeer uitgebreide en talrijke toepassing gekomen. De vredesconferentie, in 1899 op initiatief van den Russischen keizer te 's-Gravenhage bijeengekomen, heeft de arbitrage onder de voornaamste middelen tot bewaring van den vrede opgenomen, en is overgegaan tot de stichting van het internationaal *Hof van Arbitrage* bij tractaat van den 29sten Juli 1899.

De zetel van dit Hof is te 's-Gravenhage. Het Hof bestaat uit 71 leden, alle rechtsgeleerden, aangewezen door de regeering van hun land. Deze leden, wier naamlijst door den Secretaris-Generaal van het Hof steeds bijgehouden wordt, genieten geenerlei bezoldiging, noch eenig voorrecht, tenzij zij in een bepaald geschil als arbiters zijn aangewezen. Is een geschil onderworpen aan het Hof van Arbitrage, dan wijzen de betrokken mogendheden vijf leden aan, om over die zaak te zitten. Deze leden mogen niet

behooren tot een der mogendheden, wier geschil zij moeten beslissen. Zij ontvangen vergoeding der kosten en honorarium voor de te geven beslissing en genieten als arbiters alle voorrechten en onschendbaarheden van diplomaten van den hoogsten rang.

Het permanente deel van het Hof van Arbitrage bestaat uit den *Raad van Beheer* en den door dezen benoemden *Secretaris-generaal*, secretaris en verder personeel van het Hof. Dit permanente deel kan niet zitting nemen als arbiter. De Raad van Beheer, die de jaarlijksche begrooting van het Hof voorstelt, evenals zijn reglement van orde, bestaat uit de bij de Nederlandsche regeering geaccrediteerde gezanten der op de Haagsche Vredesconferentie vertegenwoordigde 21 mogendheden, en heeft den Nederlandschen minister van Buitenlandsche Zaken tot voorzitter.

Het Hof van Arbitrage heeft eenigen tijd moeite gehad, om zich door de diplomatie en de praktijk te doen erkennen. Eerst in 1902 werd het eerste geschil voor het Hof gebracht. Daarna volgden meerdere geschillen.

De schatrijke Amerikaan *Carnegie* stelde in 1903 een vorstelijke gift beschikbaar voor het stichten van een vredespaleis als zetel van het Hof van Arbitrage, waarvan de gewone bureaukosten overigens door den Raad van Beheer over de mogendheden verdeeld worden.

Dit gebouw, bekend onder den naam van *Vredespaleis*, werd den 28sten Juli 1913 plechtig geopend. Het opschrift: *„Paci justitia firmandae hanc aedem Andreae Carnegii munificentia dedicavit" (Carnegie* wijdde dit huis aan zijn doel, den vrede door rechtspraak te bevestigen), dat in den eersten steen werd gebeiteld, geeft het doel van dit paleis weer.

Het bestaan van het Arbitragehof heeft aanleiding gegeven tot het sluiten van *arbitragetractaten*. Wel was reeds vroeger van tijd tot tijd in een tractaat de bepaling opgenomen, dat eventueele er uit voorspruitende geschillen aan arbitrage zouden onderworpen worden, doch het eerste bepaalde arbitragetractaat dagteekent eerst van 1903. Frankrijk en Engeland sloten toen met elkaar de overeenkomst, waarbij bepaald werd voor den duur van vijf jaren, telkens verlengbaar, dat alle juridische geschillen tusschen de beide mogendheden, waaromtrent geen overeenstemming langs diplomatieken weg verkregen kan worden, onderworpen zouden worden aan de uitspraak van het Haagsche Hof van Arbitrage, mits deze geschillen niet betreffen de zelfstandigheid, de nationale eer of de levensbelangen van een der contracteerende mogendheden, noch de belangen van derde mogendheden raken.

Geheel met dezelfde formule volgden daarop spoedig een arbitragetractaat tusschen Engeland en Italië, Frankrijk en Nederland, Frankrijk en Zweden en Noorwegen, Engeland en Duitschland en Engeland en Nederland. Een uitgebreider arbitragetractaat is in 1904 tusschen Nederland en Denemarken gesloten, waarbij alle geschillen, van welken aard ook, naar het Arbitragehof worden verwezen. Daarop volgden nog een aantal tractaten tusschen Engeland en de Vereenigde Staten, tusschen de Vereenigde Staten en Nederland (1908), tusschen Groot-Brittannië en Nederland (1909), tusschen Frankrijk en Nederland (1909) en tusschen Italië en Nederland (1909).

Zie: *J. de Louter*, Het stellig volkenrecht (2de dl., 's-Gravenhage 1910).

Arbitrage (in de *handelswetenschap*) is de berekening, die gemaakt wordt naar aanleiding van het verschil in de wisselkoersen op verschillende plaatsen op eenzelfde tijdstip en waarbij men de vraag tracht te beantwoorden: hoe kan het voordeeligst een schuld worden afgedaan, door wissels over te zenden, te *remitteeren*, en dan *welke* soort, of door op zich te laten trekken, *traite* op zich te laten afgeven. Of ook: wat is de voordeeligste wijze om een inschuld te innen? Moet men *remises* laten overmaken, en dan welke soort, of moet men zelf trekken, een *traite* geven? De handel heeft den wissel ook tot een zelfstandig handelsobject gemaakt; onverschillig of men iets te vorderen of te betalen heeft op een vreemde plaats, men koopt en verkoopt en laat koopen en verkoopen door correspondenten, om door het verschil in koersen winsten te maken.

Het onderzoek door berekening, gegrond op de koersen heet een *arbitrage* maken, instellen, of *arbitreeren*. De bankiers vooral maken van deze verrichtingen hun werk: zij behalen daarmede in zeer korten tijd verscheidene, meestal echter zeer geringe winsten.

Het maken van arbitrages is voor het handelsverkeer van het hoogste belang. Het voortdurend arbitreeren voorkomt groote afwijkingen van den koers van het pari, tusschen twee plaatsen bestaande; verder verschaft het een gemakkelijk en goedkoop betaalmiddel tusschen de verschillende landen en het maakt de kostbare en omslachtige overzending van specie, die bij groot verschil in koersen onvermijdelijk zoude worden, meestal geheel overbodig.

Arbitrage *(in den veehandel)*. De artikelen van het Burgerlijk Wetboek betreffende koop en verkoop van levend vee zijn van dien aard, dat ze aanleiding kunnen geven tot langdurige en kostbare procedures.

Dit houdt velen terug, bij gepleegd bedrog of niet reëelen handel, recht te zoeken, doch daarmee is niet het rechtsgevoel bevredigd. Er is daarom van verschillende zijde getracht verbetering in dezen toestand te brengen, o.a. reeds door het Nederlandsch Landhuishoudkundig congres, gehouden te Maastricht in 1856, en door het Ned. Landh. congres in 1906. Ongeveer terzelfder tijd benoemde de Maatschappij ter bevordering van Veeartsenijkunde in Nederland een commissie, welke daarover rapport uitbracht.

In 1910 behandelde *J. J. Wester* in het Tijdschrift voor Veeartsenijkunde de Deensche wet van den 19den April 1907, betreffende scheidsrechterlijke uitspraak in geschillen omtrent koop en verkoop van huisdieren. Van af dien tijd werd in ons land krachtig gewerkt aan dit denkbeeld, ten einde buiten den rechter om, een bevredigende oplossing te verkrijgen bij dergelijke geschillen, o.a. op het Ned. Landhuishoudkundig congres, in 1911 te Venlo gehouden, door het Ned. Landbouwcomité, door de Maatsch. t. b. v.

Veeartsenijkunde en door de Geldersch-Overijselsche Maatschappij van Landbouw.

Het resultaat van deze bemoeiingen was dat laatstgemelde Maatschappij voor haar provinciën een 7-tal arbitrage-commissiën benoemde, welke domicilie hebben in verschillende centra. Iedere commissie bestaat uit een veearts, een jurist en een landbouwer.

De bedoeling is, dat ieder, die een koop sluit in het gebied der gemelde Maatschappij, geschillen, welke voortspruiten uit den koop en verkoop van vee (verborgen gebreken daaronder begrepen), aan de uitspraak der arbiters kan onderwerpen, van welke uitspraak geen hooger beroep mogelijk is. De gemakkelijk te overziene kosten der arbitrage-commissie, worden betaald door de partij, door de commissie daartoe aangewezen.

Vervolgens werd ook door het Ned. Landb. Comité een commissie benoemd, bestaande uit verschillende autoriteiten op landbouwgebied: veeartsen, juristen en veefokkers en een arbitragevoorschrift vastgesteld, waarbij werd bepaald, in elke provincie één of meer zoogenaamde veearbitrage-commissies in te stellen, elk bestaande uit drie leden, waarvoor benoembaar zijn: paarden- en veehouders, paarden- en veehandelaren, veeartsen en juristen.

In de voorschriften, uitgaande van de commissie van het N. L. C., zijn o.a. opgenomen de „waarborgtijden", waaronder men bijv. verstaat, dat sommige — met name aangeduide — gebreken *bij den verkoop aanwezig waren,* wanneer ze binnen een termijn van 14 dagen, na de levering, worden geconstateerd.

In enkele provincies is reeds uitvoering gegeven aan de voorstellen van het Nederlandsch Landbouwcomité.

Literatuur: J. J. Wester, De Deensche wet van 19 April 1907 („Tijdschrift voor Veeartsenijkunde" 1910, deel 37, blz. 3). Idem: De Luxemburgsche wetgeving ten opzichte van koopvernietigende gebreken bij dieren („Tijdschrift v. Veeartsenijkunde" 1911, deel 38, blz. 141); Nederlandsch Landbouwcomité, 1912, no. 2, Arbitragevoorschriften in zake den paarden- en veehandel.

Arbitrage, *Hof van.* Zie *Arbitrage* (Juridisch).

Arbitragetractaten. Zie *Arbitrage* (Juridisch).

Arbitrage maken. Zie *Arbitrage* (in de Handelswetenschap).

Arbitreeren. Zie *Arbitrage* (in de Handelswetenschap).

Arboga is een oude stad in de Zweedsche provincie Westermanland aan een rivier van denzelfden naam en aan den spoorweg van Örebro naar Köping. De plaats telt (1910) 5 173 inwoners, die zich met landbouw, scheepvaart en handel bezig houden. Zij is belangrijk wegens de groote ijzermijn, die in 1625 in haar nabijheid werd ontgonnen. Ook bevindt zich niet ver van die stad een geneeskrachtige bron, die reeds in de 14de eeuw werd vermeld. Arboga is een van de oudste steden van Zweden, maar was vroeger veel belangrijker dan nu, daar zij toen in het bezit was van een kasteel, van vestingwerken en van een munt. In het laatste gedeelte van de Middeleeuwen zijn hier kerkvergaderingen en rijksdagen gehouden, zoo in 1435 de eerste Zweedsche rijksdag; in 1561 zijn er de 43 Arbogaartikels vastgesteld, waardoor *Erik XIV* perken stelde aan de macht der hertogen. Op den rijksdag van 1597 bewoog het volk er den rijksbestuurder en hertog *Karel,* den vader van *Gustaaf Adolf,* om het neergelegd bewind weder op te vatten, en opende hem hierdoor den weg naar den troon. Volgens een bevel van *Gustaaf Adolf* van 1625, waarbij de koperen munten de volle waarde in koper bevatten moesten, werden hier gedurende de jaren 1626—1627 de zoogenaamde „Arbogaklippingar" (vierkante koperen munten) vervaardigd en van 1627—1628 de „Arbogafijrkar" (koperen heller = $^3/_{10}$ cent).

Een klein half uur gaans ten oosten van de stad ligt het Hjelmar- of Arbogakanaal, het oudste kanaal van Zweden, dat met de rivier Arboga het Maelar- en Hjelmarmeer verbindt en over een lengte van 8 km. 8 sluizen telt. Dit kanaal, reeds vroeger begonnen, is door *Gustaaf Adolf* voltooid en door *Karel XIII* in 1815 hersteld en verbeterd.

Arbogastes, uit Aquitanië geboortig, was een veldheer ten tijde van keizer *Gratianus* (375 tot 383 na Chr.). Hij streed tegen de Duitschers aan den Rijn en aan den Donau, hielp *Theodosius* tegen de Goten in 379, tegen den usurpator *Maximus* in Illyrië, was na het vermoorden van *Gratianus,* als „magister militum", aanvoerder van het leger van *Valentinianus II* en verdedigde het Westersche rijk tegen de barbaren. Zijn macht was nagenoeg onbeperkt; alle eereambten en waardigheden deelde hij uit naar willekeur. Te laat deed *Valentinianus* een poging, om als zelfstandig gebieder tegenover het hoogmoedig legerhoofd op te treden. Toen hij hem te Vienne een schriftelijk ontslag overreikte, scheurde *Arbogastes* het in stukken en wierp het hem voor de voeten met de woorden: „Ik heb mijn waardigheid van u niet ontvangen, gij kunt ze mij dus ook niet ontnemen!" De keizer sprong op, om den vermetele te doorboren, maar de wacht kwam tusschen beiden en verhinderde den moord. Weinige dagen daarna was de keizer dood (392). Algemeen werd *Arbogastes* voor den moordenaar des keizers gehouden, doch hij liet het gerucht verspreiden, dat *Valentinianus* zichzelf uit radeloosheid om het leven had gebracht, en om alle vermoedens van zich af te wenden, schonk hij de kroon aan den magister officiorum *Eugenius.* Hij gebruikte dezen als het werktuig zijner heerschzucht. Een gezantschap bracht aan *Theodosius,* keizer van het Oostersche rijk, de tijding van den dood van *Valentinianus* en begeerde van hem, dat hij den nieuwen keizer erkennen zou. *Theodosius* ontving het gezantschap, omdat hij op dat oogenblik niet in staat was tegen *Arbogastes* te strijden; maar twee jaar daarna trok hij met een leger, waarin hij Hunnen, Goten, Alanen, Iberiërs enz. had opgenomen, naar Italië en versloeg er aan den oever van de Frigidus (Wippach), bij Aquileja, de Galliërs met den keizerlijken stroopop. Laatstgenoemde werd gevangen genomen en onthoofd. *Arbogastes* ontkwam en vluchtte naar het gebergte; hier doolde hij twee dagen rond en stortte zich toen wanhopig in zijn zwaard (394).

Arbois de Jubainville, *Marie Henri d',*

een Fransch oudheidkundige, geboren te Nancy den 5den December 1827, studeerde aan de Ecole des chartes te Parijs en werd vervolgens archivaris van het departement Aube. In 1882 werd hij hoogleeraar in de Keltische taal en letterkunde aan het Collège de France en sedert 1886 ook redacteur der *Revue celtique*. Van zijn geschriften vermelden wij: „Les armoires des comtes de Champagne" (1852), „Voyage paléographique dans le département de l'Aube" (1855), „Essai sur les sceaux des comtes de Champagne" (1856), „Etudes sur l'état des abbayes cisterciennes" (1858) en vooral „Histoire des ducs et des comtes de Champagne" (dl. 1—8, 1859—1860), een werk dat driemaal is bekroond met den prix-*Gobert;* „Etude sur la déclinaison des noms propres dans la langue franque de l'époque mérovingienne" (1870); „La déclinaison latine en Gaule à l'époque mérovingienne" (1872); „Les premiers habitants de l'Europe" (1877, 2de druk 1889—1894); „L'administration des intendants d'après les archives de l'Aube" (1880); „Les Celtes et les langues celtiques" (1882); „Cours de littérature celtique" (1883—1902); „Le cycle mythologique irlandais et la mythologie grecque" (1884); „Les noms gaulois chez César et Hirtius" (1891); „Etudes sur le droit celtique" (1894—1896); „Deux maximes d'écrire l'histoire" (1896); „Etudes sur la langue des Francs à l'époque mérovingienne" (1900); „Eléments de la grammaire celtique" (1903); „Les Celtes depuis les temps les plus anciens jusqu'en l'an 100" (1903) en „La famille celtique, étude de droit comparé" (1904). Hij overleed den 25sten Februari 1910 te Parijs.

Arboleda, *Julio,* een Zuid-Amerikaansch dichter en journalist, geboren den 9den Juni 1847 in Nieuw-Granada, begaf zich reeds vroeg naar Engeland, Frankrijk en Italië en nam vervolgens met geestdrift deel aan de staatkundige woelingen in zijn vaderland. Hier redigeerde hij de dagbladen: „El Patriota", „El Independiente", „El payanés" en „Il Misófôro" en was er sedert 1844 lid der Kamer. Ter nauwernood ontkwam hij aan den moordaanslag van zijn politieke tegenstanders, maar niet aan den kerker te Popayan (Maart 1851), waar hij zijn beroemde gedichten: „Al Congreso Grenadino" en „Estoi en la Carcel" (Ik ben in den kerker) schreef. Reeds op den eersten April daaropvolgende herkreeg hij zijn vrijheid, en men vereerde hem met den naam van „Gigante de los Andes (Reus der Andes). Intusschen werden er nieuwe aanslagen tegen hem gesmeed, zoodat hij het land verliet, waarna hij ook in zijn ballingschap tegen de communistische bewindvoerders bleef ijveren. Eerst in 1854 kon hij in zijn vaderland terugkeeren, waar hij tot president van den Senaat werd benoemd.

Arbon, de hoofdplaats van een evenzoo genoemd district in het Zwitsersche kanton Thurgau, ligt 409 m. boven de oppervlakte der zee, $7^1/_2$ km. ten zuidoosten van Romanshorn op een klein schiereiland in het Bodenmeer, aan den spoorweg van Rorschach naar Romanshorn. Zij telt omsteeks 5800 inwoners. Het bevallige stadje bezit een kerk, waarin zoowel de R. Katholieken als de Protestanten godsdienstoefeningen houden, een kasteel, waarin thans een fabriek van zijden lint gevestigd is, en een fabriek van werktuigen. De omstreken leveren veel ooft en druiven, ook vindt men er koude zwavelbronnen. — Arbon is het Romeinsche Arbor felix.

Arbor vitae of *levensboom* noemt men de figuur, welke men ontwaart bij een loodrechte doorsnijding der kleine hersenen van den mensch. Verder wordt deze naam gegeven aan eenige soorten van altijdgroene kegeldragers uit het geslacht *Thuja,* bepaaldelijk aan *T. occidentalis* en *T. orientalis.*

Arbroath, *Aberbrothock* of *Aberbrothwik* is een oude havenstad in het Schotsche graafschap Forfar, aan den mond van den Brothock en aan de kust van de Noordzee. Zij ligt voorts tusschen Dundee en Montrose aan den Caledonian-spoorweg, bezit een kleine, maar veilige haven en drijft een levendigen handel in zeildoek, leder enz. De stad telt (1911) 20 648 inwoners. Niet ver van hier verheft zich de bekende vuurtoren van Bel Rock op een rotsachtig eiland. Vóór de stad vindt men op een hoogte de overblijfselen van een abdij, in 1178 door koning *Willem den Leeuw* aldaar gesticht en voorheen een van de prachtigste en rijkste van Schotland. Genoemde vorst is aldaar ter aarde besteld. *Robert Bruce* riep er in 1320 een parlement bijeen. In 1560 werd de stad verwoest.

Arbues, *Petro de Epila,* een berucht Spaansch inquisiteur, geboren in 1442 te Epila in Aragon, studeerde te Bologna in de wijsbegeerte en godgeleerdheid, trad in 1476 te Saragossa in de orde der Augustijnen, werd den 4den Mei 1484 door den inquisiteur-generaal *Torquemada* benoemd tot eersten inquisiteur aldaar en verwierf een groote vermaardheid door zijn onvermoeiden ijver in het vervolgen der ketters. De vrienden en bloedverwanten zijner talrijke slachtoffers spanden echter tegen hem samen en hij stierf den 17den September 1485 aan de gevolgen van een moordaanslag, volvoerd door *Juan da Lavadia,* wiens zuster hij ter dood had veroordeeld, en *Juan Sperandio,* wiens vader hij in de gevangenis had doen werpen. Een uur vóór zijn dood werden niet alleen de samengezworenen, waaronder de twee bovengenoemden, gevierendeeld en verbrand, maar in het geheel meer dan 200 menschen ter dood gebracht en nog meer in gevangenissen opgesloten, als verdacht van medeplichtigheid aan den aanslag. Voorts werden aan *Arbues* na zijn dood allerlei wonderen toegeschreven en hij zelf als een martelaar vereerd. Hij werd in 1664 door paus *Alexander VII* zalig gesproken en in 1867 door paus *Pius IX* heilig verklaard. Zijn naamdag valt op zijn sterfdatum.

Arbuthnot, *John,* een Engelsch schrijver en geneesheer, in 1675 te Arbuthnot geboren, studeerde te Aberdeen in de geneeskunde, begaf zich vervolgens naar Londen en werd er in 1709 lijfarts van koningin *Anna.* Met *Pope* en *Swift* gaf hij de satirieke „Memoirs of Martinus Scriblerus" in het licht, waardoor zij de kamergeleerdheid in een bespottelijk daglicht trachtten te stellen. Na den dood van koningin *Anna* verviel hij tot zwaarmoedigheid. Later schreef hij evenwel weer meest wetenschappelijke werken. Zijn meest beroemd geschrift is getiteld: „Tables of ancient coins, weights and measures" (Tabellen van oude

munten, maten en gewichten). Het is door *Daniel Koning* in het Latijn vertaald (Utrecht 1756). Verder heeft hij geschreven de tegen *Marlborough* en de oorlogspartij gerichte „History of John Bull". Na zijn dood verscheen een verzameling van satirische geschriften: „Micellaneous works of the late Dr. A.", die, niettegenstaande zijn zoon dit tegensprak, voor een groot deel aan hem moeten worden toegeschreven. Hij overleed den 27sten Februari 1735.

Arbutus (fam. *Ericaceeën)* is de naam van altijd groene boomen en heesters van het Midd.-Zeegebied en uit de warmere streken van Noord-Amerika, met leerachtige bladeren en trosjes van witte of rood- of groenachtige bloemen. De vruchten zijn meerzadige bessen met oneffen oppervlakte. Bij den aardbeiboom *(Arbutus unedo)* uit Zuid-Europa, Ierland en Perzië, herinneren zij aan aardbeien.

Arc, een linker zijrivier van de Isère in het Fransche departement Savoie, ontspringt op de Grajische Alpen ten westen van den bergtop La Levanna (3640 m.), stroomt in een naar het noorden geopenden boog door het woeste landschap Maurienne en langs de hoofdstad St. Jean de Maurienne en mondt na een loop van 150 km. uit bij Chamousset. Door het dal der Arc opwaarts leiden de Alpenweg en de spoorweg van Chambéry over den Mont-Cenis naar Susa en Turijn.

Arc, *Jeanne d'*. Zie *Jeanne d'Arc.*

Arca, *Niccolò d' Antonio dell',* een Italiaansch beeldhouwer, geboren omstreeks 1440 te Bari in Apulië. Hij wordt genoemd naar de „arca" of graftombe van den H. *Dominicus* in de kerk San Domenico te Bologna, waaraan hij in 1469 begon, doch die bij zijn dood in 1494 nog niet voltooid was.

Arcachon, een badplaats in het Fransche departement Gironde en in het arrondissement Bordeaux, ligt aan een golf van den Atlantischen Oceaan en is door een spoorweg met Bordeaux verbonden, waarvan het 53 km. verwijderd ligt. Men heeft er een wetenschappelijk genootschap, een aquarium, een museum, groote oesterperken (jaarlijks 300 millioen oesters), veel visscherij en een kleine haven. Na 1870 werd in ons land op de Ooster-Schelde de kunstmatige oesterteelt naar het voorbeeld van die te Arcachon ingericht. De plaats heeft een zacht klimaat en een beroemd zeebad, hetwelk jaarlijks door ± 200 000 badgasten wordt bezocht. Het aantal inwoners bedraagt ongeveer 8500. Het is in ons vaderland vooral bekend door een opstel van *Gorter,* getiteld: „Arcachon".

Arcade, afkomstig van het Latijnsche woord *arcus* (boog), is een gang, welke gevormd wordt door een reeks van naast of achter elkander geplaatste bogen, die op zuilen of pijlers rusten.

Arcadelt, *Jacob,* (ook wel *Jachet Arkadelt, Archadet, Harcadelt* of *Arcadet),* was een Nederlandsch componist, geboren in 1514, overleden in 1557 of later te Parijs. Hij was in 1539 zanger der Cappella Julia te Rome, van 1540—1549 lid van de pauselijke kapel, daarna *„Regius musicus"* van den hertog van *Guise* te Parijs. *Arcadelt* is vooral beroemd als een van de eerste en meest geliefde madrigaalcomponisten. Van 1539—1544 gaf hij vijf boeken voor vier en één voor drie stemmen uit, later ook een boek met 3 tot 7-stemmige missen en een deel met 4-stemmige motetten.

Arcadië is het dichterlijke land der herders, in Griekenland in het midden van de Peloponnesus gelegen. Het was na Laconië het grootste en meest bevolkte gewest van het schiereiland en grensde ten oosten aan Argolis, ten noorden aan Achaja en Sicyon, ten westen aan Elis en ten zuiden aan Messenië en Laconië. Geheel Arcadië, is een naar buiten afgesloten hoogland, de natuurlijke vesting van het scheireiland. In den noordoosthoek des lands verheft zich het hoogste gebergte van de Peloponnesus, de Cyllene, nu Zyria genoemd (2374 m.). Westelijk sluit zich daaraan het Araonische gebergte (Chelmus 2355 m.) en den Erymanthus (Olonus 2224 m.). Minder hoog zijn de gebergten langs de oostelijke grens, die slechts hoogten van 1400—1800 m. bereiken, terwijl de passen niet veel hooger liggen dan 800 m. Daarom is het verkeer met het O. veel belangrijker dan met het N. In deze keten ligt, reeds op Laconisch gebied, de Parnon of Malevus (1937 m.). Van het Z. en vooral van het W. uit is Arcadië beter toegankelijk, want naar deze zijden banen zich de stroomende wateren een weg naar zee. De beide hoofdketens zijn op velerlei wijzen door lagere ketens verbonden, die het bergachtig binnenland van Arcadië vormen. De hoogste toppen zijn gedeeltelijk kaal, gedeeltelijk met bosch bedekt, de bergruggen wisselen er af met vruchtbare, bekoorlijke en welbesproeide dalen. De voornaamste rivier is er de Alpheus (thans Rhophia), die te Styx, de Stymphalus, de Nonacris, de Aroanius en de Ladon met de Enipeus en de Erymanthus opneemt. Aan de zuidelijke grenzen stroomt de Neda, terwijl de Eurotas afdaalt naar Laconië. Ook bevinden er zich de bronnen van de meeste rivieren, die door Argolis, Achaja en Elis kronkelen. Van een aantal bergmeren is het voornaamste de Stymphalus, dat door de rivier van dien naam ontstond. In de Oudheid was het alleen 's winters met water gevuld, 's zomers werd de bodem bebouwd. Ook nu komt het nog voor, dat vischers en landbouwers er hun bedrijf afwisselen, al naar gelang de afvoerkanalen door aardbevingen verstopt of geopend worden.

De op de oostelijke keten, den Parnon, ontspringende beken treden in het voorjaar dikwijls plotseling buiten de oevers en verdwijnen 's zomers in de zoogenaamde Katabothren (holen), waaruit zij, soms na mijlen langen ondergrondschen loop, weder te voorschijn treden. In het Z. van Arcadië ligt een vruchtbaar bekken, een vroeger meer, waar allerlei veldvruchten, alsmede druiven en olijven in overvloed groeien.

Het oude Arcadië was verdeeld in drie gewesten: *Azania* in het noorden en noordwesten, *Parrhasia* in het zuidoosten, en *Trapezuntia* in het zuiden nabij de Alpheus gelegen. De belangrijkste steden waren Mantinea, Tegea, Orchomenus, Stymphalus, Pheneus, Psophis, Heraea, Nonacris, Clitor, Maenalon, Pallantium, Lycosura, Phigalia en het groote, later gebouwde Megalopolis, de geboortestad van *Polybius* en van *Philopoemen.*

Het karakter der Arcadiërs droeg den stempel

hunner eenzame bergstreek. Grootendeels waren zij jagers en herders, en zij onderscheidden zich door eenvoud, tevredenheid, gastvrijheid en vrijheidsliefde. Zij hielden van muziek en beoefenden deze beter dan de andere Grieksche volken. Toen de overige stammen uit een zedelijk oogpunt diep waren gezonken en Sparta reeds lang den weg der deugd en oprechtheid verlaten had, heerschten in het Arcadisch gebergte nog de oude eenvoudige zeden en gewoonten, die de bronnen waren van kracht, welvaart en blijmoedigheid. Daarom werd Arcadië door de dichters geroemd, als het land van onschuld en vrede, als het paradijs van die dagen. Doch gelijk bij alle eenvoudige stammen, zoo vinden wij ook bij de bewoners van Arcadië een groote mate van onbeschaafdheid, zelfs van ruwheid, terwijl zij ook in verstand en schoonheidszin voor de overige volken van Griekenland moesten onderdoen. Dit blijkt uit spreekwoorden van dien tijd, die geen hoog denkbeeld geven van de beschaving der Arcadiërs. Oorlogvoeren was hun liefste bezigheid, en daar er binnen 's lands gewoonlijk niet veel te vechten viel, dienden velen er buiten als huurlingen. Arcadië was de voornaamste zetel van den dienst van *Pan*, den uitvinder der herdersfluit, en de berg Maenalus werd beschouwd als de uitverkoren verblijfplaats van dien god. Ook hield men den Cyllene voor de geboorteplaats van *Hermes*, die het eerst een zevensnarige luit heeft vervaardigd. Tot de overige goden van Arcadië behoorden *Calisto* en *Arcas*. De berg Lycaeus was de Arcadische Olympus, waar menschenoffers gebracht werden aan *Zeus*. De Styx, een kleine beek, wier wateren als vergiftigd werden beschouwd, vervulde een bekende rol in de onderwereld, en de rivier en het meer Stymphalus zijn uit de geschiedenis van *Heracles* bekend.

De Arcadiërs behooren tot de oudste volken van Griekenland. *Pausanias* noemt hen autochthonen, en andere schrijvers geven hun zelfs den naam van „proselenen" of menschen, die ouder waren dan de maan. De volkssagen strekten zich nog verder uit dan den watervloed van *Deucalion*, en de berg Cyllene komt daarin voor als het toevluchtsoord van het menschelijk geslacht. De eerste koning van Arcadië was *Pelasgus*, waarschijnlijk de aanvoerder eener volksplanting, die uit Noord-Griekenland daarheen trok. Naar hem werd het land Pelasgia genoemd. Hij leerde de oorspronkelijke inwoners hutten bouwen, kleederen vervaardigen van dierenvellen en brood bakken van het meel van eetbare eikels. Zijn zoon *Lycaon* bracht er de vereering van den Lycaeïschen *Zeus* en stichtte op den berg Lycaeus de stad Lycosura, die voor de oudste in Griekenland werd gehouden. *Echemus*, een ander Arcadisch vorst, versloeg den Heraklide *Hyllus* in een tweegevecht en bevrijdde daardoor de Peloponnesus van de Doriërs. Onder zijn opvolger *Agapenor* namen de Arcadiërs deel aan den Trojaanschen oorlog, en *Evander* voerde een nieuwe volksplanting naar Italië, waar hij de stad Pallantium stichtte en de stamvader der Romeinen werd. Gedurende het bewind van *Cypselus* (1100 v. Chr.) kwamen de Herakliden terug en maakten zich meester van de geheele Peloponnesus, met uitzondering van Arcadië, dat eerst met goed gevolg weerstand bood en vervolgens door het huwelijk van *Merope*, de dochter van den koning des lands, met *Chresphonthes*, den vorst der Herakliden, op een vriendschappelijke wijze zijn onafhankelijkheid wist te bewaren. De laatste koning van Arcadië was *Aristocrates II*, een zoon van *Hicetas*, die ten tijde van den derden Messenischen oorlog regeerde. Door zijn verraderlijke handelwijze kwamen de Messeniërs, die op de Arcadiërs als hun bondgenooten vertrouwden, in de macht der Lacedaemoniërs. De verrader werd echter door zijn onderdanen gesteenigd en zijn lijk buiten de landpalen geworpen. Van dien tijd af werd Arcadië verdeeld in een aantal kleine onafhankelijke staten, van welke Tegea en Mantinea de voornaamste waren. Deze verdeeling opende een gunstige gelegenheid voor Sparta, om zijn heerschzucht te bevredigen. Reeds was Mantinea in de handen van den vijand, en het scheen, dat het geheele land weldra het Spartaansche juk zou moeten dragen, toen *Epaminondas* (371 v. Chr.) bij Leuctra den hoogmoed der Lacedaemoniërs vernederde. De inwoners van Mantinea herbouwden hun vernielde stad, en alle staten van Arcadië vereenigden zich tot een bond, waarvan de zetel gevestigd werd in het pas (370 v. Chr.) gestichte Megalopolis, dat de inwoners van meer dan 50 dorpen omsloot. Gedurende de verdeeldheid tusschen de veldheeren van *Alexander den Groote* ondervond ook Arcadië de ellenden van dat treurig tijdperk. Alleen de groote steden, waar afzonderlijke vorsten den schepter zwaaiden, bleven haar voormalige welvaart eenigermate behouden. Zij voegden zich vervolgens bij het Achaeïsche verbond, maar hadden tijdens den oorlog van dit laatste tegen de Spartanen en Aetoliërs veel te lijden. Slechts eenmaal gelukte het *Philopoemen* uit Megalopolis voor de Achajers en voor zijn landgenooten gedurende korten tijd den ouden roem te doen herleven (208 tot 205 v. Chr.). Vijftig jaren na zijn val moest geheel Griekenland zich onderwerpen aan de heerschappij der Romeinen (146), en een eeuw daarna wordt Arcadië beschreven als een woest en ontvolkt gewest. In de Middeleeuwen vermengden er zich de Albaneezen en Slaven met de overblijfselen der oorspronkelijke bewoners. Onder het Turksch gezag droeg Arcadië den naam van *Braccio di Maina* of *Tzakania*, en de pasja woonde te Tripolitza.

Thans is *Arcadië* een nomarchie van het koninkrijk Griekenland, welke op 4301 v. km. (1907) 162 324 inwoners telt, d.i. 37 per v. km. Zij is in 4 eparchieën verdeeld, namelijk: Mantinea, Cynuria, Gortynia en Megalopolis; haar hoofdstad is Tripolis.

Arcadiërs, *Arcadische Academie*, *Accademia degli Arcadi*, is de naam der leden van een dichterlijk letterkundig genootschap te Rome, dat ter opheffing der poëzie in 1690 door *Crescimbeni* en *Gravina* werd gesticht. Hun wetten waren ingericht in den trant van die der oud-Romeinsche 12 tafelen — zij voerden een syrinx (herdersfluit), omkranst met laurier- en dennentakken, in hun wapen. Alleen dichters en dichteressen werden in het genootschap opgenomen en ontvingen daarbij oud-Grieksche herders- en herderinnenamen. Men hield jaarlijks 7 vergaderin-

gen in een eigen gebouw aan de Fontana dé Trevi; hier werden de werken der leden voorgelezen, en ook vreemdelingen hadden er toegang. Daarenboven kwamen de leden, die te Rome woonden, in het voorjaar en in den zomer elken Donderdag bijeen in den Parrasischen tuin (Bosco Parrasio) op den Janiculus, in den winter op het archief (Serbatojo) in de straat Arcione en op feestdagen op het Kapitool. De tijdrekening geschiedde er bij Olympiaden, en om de 4 jaren werden er letterkundige feesten gevierd; men koos dan tevens een nieuwen voorzitter. Tegenwoordig houdt het genootschap zich in hoofdzaak met wetenschappelijke vraagstukken bezig. De bibliotheek van het Genootschap bevat de beste werken zijner leden, alsmede uitvoerige levensbeschrijvingen van de overledenen. In vele steden van Italië, zooals te Bologna, Ferrara, Siena, Pisa, Venetië enz. vindt men afdeelingen van het Genootschap. Deze Academie heeft aanvankelijk gunstig gewerkt op de Italiaansche poëzie en letterkunde. Zij geeft ook een maandwerk uit, „Giornale arcadico" genaamd.

Arcadius, een zoon van *Theodosius den Groote*, in het jaar 377 in Spanje geboren, werd volgens de beschikking van zijn vader in 395 keizer van het Oost-Romeinsche rijk, terwijl zijn broeder *Honorius* het West-Romeinsche rijk verkreeg. Het gebied van *Arcadius* omvatte de landen, die zich van de Adriatische Zee tot aan den Tigris en van de grenzen van Scythië tot die van Aethiopië uitstrekten. Deze keizer omringde zich met al den luister der Oostersche weelde, maar was zwak van geest en niet geschikt om te regeeren, zoodat hij een werktuig werd in de handen van hen, die zich wisten in te dringen in zijn gunst. Dientengevolge heerschte aanvankelijk de praefectus praetorio *Rufinus*, een Galliër, en later *Eutropius*, een eunuch. In het jaar 399 werd deze laatste ten val gebracht door een Goot, *Gainas* genaamd, die bij een poging, om zich van den troon meester te maken, het leven verloor. Hierna nam *Eudoxia*, de gemalin van *Arcadius*, de teugels van het bewind in handen. Door haar werd ook de patriarch *Johannes Chrysostomos*, die te vrijmoedig zijn meening geuit had, ten val gebracht. Hoewel het rijk werd geteisterd door invallen der barbaren, door aardbeving, hongersnood enz., was niets van dat alles sterk genoeg, om den keizer in zijn vadsige rust te storen. Hij overleed in het jaar 408 en werd opgevolgd door zijn minderjarigen zoon *Theodosius II.*

Arcangeli, *Giuseppe*, een Italiaansch geleerde, geboren in 1807 te San Marcello bij Pistoja, ontving de kerkelijke wijding en studeerde onder de leiding van den uitstekenden *Giuseppe Silvestri*. Later werd hij hoogleeraar in de Grieksche en Latijnsche talen aan het Collegio-Cicognini te Prato en bezorgde uitgaven van klassieke schrijvers, onder welke vooral die van *Virgilius* hem grooten roem bezorgde. Ook vertaalde hij hymnen van *Tyrtaeus* en *Callinus* uit het Grieksch, schreef sierlijke Latijnsche en Italiaansche verzen en vervaardigde een fraaie vertaling van de „Lucrèce" van *Ponsard*. Daarenboven gaf hij onderscheidene levensbeschrijvingen, lofredenen en gedenkschriften uit. Hij werd lid en vervolgens secretaris van de academie della Crusca, nam als zoodanig deel aan de bewerking van het woordenboek van dat lichaam, en overleed te Prato in 1855.

Arcani disciplina (leer van het geheime) is een uitdrukking, die in de 17de eeuw in gebruik is gekomen, 1° voor de gewoonte, tot in de 5de eeuw in de oude Christelijke kerk bestaande, om in overeenstemming met de heidensche mysteriën, vooral de heilige gebruiken, sacramenten (doop, avondmaal enz.), geheim te houden voor wie niet gedoopt was, 2° voor de voorzorg om ook de hoofdpunten der Christelijke leer geheim te houden voor ieder van wiens trouw men niet overtuigd was. Deze gewoonten, die voor een goed deel moeten worden verklaard uit voorzichtigheidsmaatregelen, vormen den grondslag voor wat in de Roomsch-Katholieke kerk tot een leer is geworden en door de Protestanten is bestreden: dat er naast, in zekere mate boven, de geschreven Christelijke leer, zooals die reeds kenbaar is uit den Bijbel, een door traditie voortgeplante geheime leer is, die door de kerk bewaard en, als de tijden er rijp voor zijn, aan de geloovigen bekend gemaakt wordt.

Zie *Rothe*, De disciplinae arcani origine (1841); *H. Granel*, Die Arkandisziplin (1902).

Arcanum is een Latijnsch woord, hetwelk *geheim* beteekent. Men verstaat daaronder een geheimenis of geneesmiddel, waarvan de bereiding een geheim is. Ook de „Steen der Wijzen" wordt zoo genoemd.

Arceeren noemt men het trekken van lijnen, op regelmatige afstanden van elkander. Vroeger geschiedde het uit de hand, tegenwoordig wordt ook wel gebruik gemaakt van de *arceermachine*.

Arceeringen zijn zeer fijne, evenwijdige lijnen, dicht bij elkander en met regelmaat aangebracht. Ook verstaat men onder *arceering* de schaduw, die door middel van zulke lijnen op teekeningen, etsen en gravures wordt aangebracht. De arceering kan *recht, golvend, krom* en *gekruist* zijn; ook onderscheidt men *enkele arceering*, die bestaat uit naast elkander getrokken lijnen, *dubbele arceering*, die bestaat uit elkaar kruisende lijnen en *gebroken arceering*, die ontstaat als men een getrokken lijn in een fijne punt laat eindigen.

Arcen en Velden, gemeente in de provincie Limburg, tusschen de Maas en de Duitsche grens, groot 4076 H.A., met (1912) 2422 inwoners. De Maas scheidt de gemeente van Broekhuizen en Grubbenvorst, terwijl zij verder wordt ingesloten door de gemeenten Bergen in het N., Venlo in het Z. en de Pruisische Rijnprovincie in het O. De bodem is grootendeels zand, langs de Duitsche grens liggen venen, langs de Maas een weinig klei. Landbouw is er het hoofdbedrijf; verder vindt men er eenige molens. In de gemeente telt men 3 dorpen *Arcen*. Het hoofddorp (700 inwoners) ligt aan den grooten weg Venlo—Nijmegen en was ten tijde der Gelder-sche hertogen een heerlijkheid van het Overkwartier. Van het oude slot bestaan slechts weinig overblijfselen.

Arcerius, *Johannes*, geboren te Noordhorn, in het Westerkwartier der provincie Groningen. Hij oefende zich onder de leiding van den be-

roemden *Regnerus Praedinius* te Groningen en werd in 1568 rector der Latijnsche school te Franeker. Hij was een ijverig voorstander der Hervorming, nam, om aan de vervolgingen van *Cunerus Petri*, bisschop van Leeuwarden, te ontkomen, in 1572 de vlucht en vertoefde achtereenvolgens te Haarlem, Leiden, Emden en Delft. In 1576 werd hij als godsdienstleeraar beroepen te Enkhuizen, doch keerde weldra naar Zuid-Holland terug, was aanwezig bij de synode te Dordrecht in 1578, was daarna werkzaam te Sluis, toen te Oost- en West-Terschelling, daarna te Leeuwarden, werd in 1586 rector der Latijnsche school te Utrecht en in 1590 hoogleeraar in de Grieksche taal te Franeker, waar hij den 27sten Juli 1604 overleed. Hij leverde o.a.: „Jamblichus de vita Pythagorae" (1598).

Arcerius, Sixtus, een zoon van den voorgaande en geboren te Franeker den 13den December 1578. Hij verwierf in 1596 den rang van doctor in de geneeskunde en werd door *Willem Lodewijk* graaf *van Nassau* en stadhouder van Friesland, belast met de opvoeding van zijn beide neven. In 1604 werd hij in de plaats van zijn vader hoogleeraar in de Grieksche taal te Franeker en overleed aldaar den 1sten Augustus 1623. Hij leverde o.a.: „Aeliani et Leonis Imperatoris Tactica cum nova versione et animadversionibus" (1613), „Galeni Pergameni Paraphrastae Menodoti ad artium liberalium studium cupescendum oratio" (1616) en bijdragen tot de uitgave van: „Vegetii aliorumque aliquot veterum de re militari".

Arcesilaus, een Grieksch wijsgeer en de stichter der sceptische school, werd omstreeks het jaar 315 v. Chr. te Pitane in Aeolië geboren. Hij studeerde te Athene in de wijsbegeerte en hoorde er eerst de lessen van *Theophrastus*, vervolgens die van *Crantor*. Na het overlijden van *Crates* verkreeg hij diens leerstoel bij de Academie (280 v. Chr.). Met hem nam het honderdjarige sceptische tijdperk der Academische wijsgeeren een aanvang. *Plato* en zijn eerste opvolgers hadden de bewustheid der rede beschouwd als een onvoorwaardelijk en noodzakelijk weten vóór de waarneming der zintuigen. *Arcesilaus* daarentegen verwierp de mogelijkheid van een wijsgeerig weten in het algemeen en kende aan elk menschelijk denkbeeld een meerdere of mindere mate van waarschijnlijkheid toe, omdat voor de waarheid geen objectieve, algemeen aangenomen grondslag bestaat. Hij erkende, dat er verschijnselen zijn in de natuur en in 's menschen gemoed, dat wil zeggen, hij stemde toe, dat die verschijnselen een hoogen graad van waarschijnlijkheid bezitten. Zoo beschouwde hij ook de uitspraken en voorschriften der practische rede, want het zoeken naar een objectieve zekerheid was volgens hem een vruchteloos werk en het verkrijgen daarvan zou tevens gevaarlijk wezen voor 's menschen rust en geluk. Hij spoorde de menschen ook aan, nooit een beslist oordeel uit te spreken. Zijn scepsis was vooral gericht tegen het dogmatische van de juist toen door *Zeno* gestichte stoïcynsche school. Hij overleed in het jaar 241 v. Chr. Hij heeft geen geschriften nagelaten.

Arcesilaus was een beeldhouwer, die omstreeks de tweede eeuw v. Chr. te Rome leefde. Hij was een vriend van *Lucullus*. Van zijn kunstwerken is nog een onvoltooide *Venus genetrix* bewaard.

Arch, *Joseph*, de aanvoerder der agrarische arbeidersbeweging in Engeland, werd geboren te Barford in Warwickshire den 10den November 1826. Als boerenarbeider voorzag hij in zijn onderhoud, toen hij in 1872 bij een bijeenkomst van ontevreden boerenarbeiders te Wellesbourne zijn gehoor tot werkstaking overhaalde. Twee weken daarna was de *Warwickshire Agricultural Labourers Union* onder zijn leiding opgericht, die binnen twee maanden navolging vond in 26 graafschappen. De nationale vereeniging, toen opgericht, telde reeds op het einde van het jaar bijna 100 000 leden. Dit alles was te danken aan de buitengewone welsprekendheid van *Arch*, de groote „hoogepriester en bevrijder van zijn volk", zooals hij genoemd werd. Het voornaamste doel der beweging was het kiesrecht te verkrijgen en dit doel werd eerst bereikt in 1884, toen de *Representation of the People Act* werd aangenomen. Bij de daaropvolgende algemeene verkiezing werd *Arch* tot afgevaardigde verkozen (1885). Bij de nieuwe verkiezingen van 1886 tengevolge van het verwerpen van *Gladstone's* Iersche landwetten, verloor *Arch* zijn zetel, doch werd in 1892 en 1895 herkozen.

Archaeïsche vorming, het oudste tijdvak in de wordingsgeschiedenis der sedimentgesteenten, omvat lagen, welke een gezamenlijke dikte van meer dan 30 000 m. bezitten en gewoonlijk onderscheiden worden in twee afdeelingen. De onderste of Oergneisformatie bestaat uit gneis, hoornblendelei en kristallijne kalkgesteenten, de bovenste of Oerleiformatie uit glimmer, kwarsiet, chlorietlei enz. Beide vertegenwoordigen de sedimenten der oudste zeeën en worden bedekt door cambrische lagen, de eerste, welke fossielen bevatten.

In de archaeïsche formatie zijn geen overblijfselen van organische wezens bekend. Dit is de reden, dat deze vorming ook wel de azoïsche wordt genoemd. Zij komt vermoedelijk overal op aarde voor, doch is dikwijls bedekt door jongere gesteenten, welke, bij haar vergeleken, slechts dunne banken zijn.

Archaeïsmen is een woord van Grieksche afkomst, hetwelk als naam wordt gebruikt voor verouderde zegswijzen en taalvormen. Men heeft ze vooral in wettelijken en bijbelschen stijl. Ze worden door dichters en romanschrijvers wel eens gebruikt, om aan hun voorstellingen ook door de taal een antieke kleur te geven. Het is in onze taal niet altijd gemakkelijk te beslissen of een ongewone uitdrukking een archaeïsme of een germanisme is.

Archaeologie (*Oudheidkunde*) noemt men in meer beperkten zin de wetenschap, die zich tot taak stelt de stoffelijke voortbrengselen der klassieke beschaving en kunst op te sporen, te beschrijven, te verklaren en den tijd, waarin zij zijn ontstaan, vast te stellen, en bij gedenkstukken van hoogere kunstwaarde den schepper er van op te sporen. Reeds tijdens de Renaissance ontwaakte algemeen de belangstelling in de antieke kunst, doch eerst het verschijnen van *Winckelmann's*

„Geschichte der Kunst des Altertums (1764) opende het tijdperk der wetenschappelijke beoefening van de archaeologie. *Winckelmann* toonde aan, dat de kunstenaars der Oudheid hun stof in den regel ontleenden aan de Grieksche mythologie, en deelde voor het eerst de geschiedenis der antieke kunst in tijdperken in. Voor het hoogtepunt van de ontwikkeling der kunst zag hij nog de Romeinsche kunst aan, die in waarheid slechts een afschaduwing is van de Helleensche. Eerst door *F. G. Welcker* (1784—1868) en *Karl Otfried Müller* (1797—1840) is het juiste begrip van de ontwikkeling der Grieksche kunst algemeen verbreid, en niet vóór de tweede helft der 19de eeuw is men begonnen met een stelselmatig onderzoek van alle overblijfselen der klassieke Oudheid. Opgravingen zijn er in Italië en Griekenland gedurende de geheele 19de eeuw af en toe gedaan, maar eerst na het jaar 1870 is door de Duitsche geleerden met het systematisch opzoeken en opdelven van geheele steden, burchten en heiligdommen begonnen. In de eerste plaats dienen genoemd te worden de opgravingen van *Heinrich Schliemann* te Troje, Mycene en Tiryns, verder de Duitsche opgravingen te Olympië (1875—1881), Athene, op Thera, op Aegina, te Orchomenus en, in de Klein-Aziatische kuststreek, te Pergamum, Priene en Milete; de Fransche te Delphi, op Delos, te Elatea, Mantinea en Tegea; de Engelsche op Melos, in Sparta, doch vooral op Kreta, waar *Arthur Evans* de leiding der opgravingen had en resultaten bereikte, welke die van *Schliemann* te Mycene en Tiryns verre overtreffen. De Grieken hebben het werk van *Schliemann* op diens arbeidsveld en op andere plaatsen der Myceensche kunst voortgezet en zich bezig gehouden met de heiligdommen van Eleusis, Epidaurus, Oropus, Lycosura, Thermos en de Acropolis te Athene, welke zij tot op de rotsen hebben onderzocht. De Amerikanen kozen vooral voor hun opgravingen het Haereum van Argos, vervolgens Corinthe en Sicyum, terwijl Nederlandsche opgravingen plaats hadden in Argos en Italiaansche op het forum te Rome enz.

Inmiddels is de kennis der klassieke beschaving en kunst door de resultaten der opgravingen en archaeologische vondsten, die in den laatsten tijd zijn gedaan en te talrijk zijn om ze hier te noemen, zeer vermeerderd. Het gevolg hiervan was, dat ten deele bij de archaeologische studie een nieuwe methode moest worden toegepast. Het meerendeel der nieuwe vondsten kon niet uit de literatuur of door oorkonden worden verklaard, waardoor de philologie — ook al bleef zij nog een voorname factor voor de archaeologie — meer op den achtergrond trad en de *stilistische analyse*, een meer zelfstandige beschouwing, op den voorgrond trad. De nieuwe zienswijze van *Furtwängler*, die in de Romeinsche copieën een keur van de beste en beroemdste meesterwerken der Oudheid meende te moeten zien en van de bewaard gebleven werken aan elk der door *Plinius* en *Pausanias* genoemde kunstenaars een reeks toekende, vond wegens de gebreken, die aan deze methode kleefden, weinig ingang.

De beste resultaten verkreeg de nieuwere archaeologie op het gebied der beeldhouwkunst. Terwijl in het begin der 19de eeuw van slechts weinig kunstwerken op dit gebied de schepper bekend was, kwam hierin ongeveer tegen het midden dier eeuw verandering met nieuwe ontdekkingen, die werden gedaan. Men leerde langzamerhand de kunstkarakters der meesters, als *Lysippus, Phydias, Polycletus* enz., en daarmede ook hun voortbrengselen, beter kennen, totdat de tijd der groote opgravingen, als van Olympië, Halicarnassus, Ephese enz. volgde, waardoor kunstenaars, als *Bryaxis, Daedalus*, een kleinzoon van *Polycletus, Leochares, Paeonius, Polycletus, Praxiteles, Pythius, Scopas, Timotheus* en hun voortbrengselen bekend of meer bekend werden.

De stilistische analyse, ook op de klassieke schilderkunst toegepast, leverde goede resultaten en door vergelijking met de gelijktijdige plastiek bleek, dat de schilderkunst in de 5de eeuw in Attica de toonaangevende kunst was en aan de plastiek is voorafgegaan.

Ook de kennis der klassieke bouwkunst werd in lateren tijd door nauwkeuriger waarnemingen van het gebruikte materiaal en van den stijl, waarin de oude monumenten zijn opgetrokken, grooter. Men ontdekte bijv. aan den vorm der krammen of aan de soort van steen, welke bij den bouw waren gebruikt, uit welken tijd een bouwwerk dateerde, en op grond van technische kenmerken leerde men de ontwikkeling van den Griekschen steenbouw uit den houtbouw kennen. Hoever men op dit gebied gevorderd was, blijkt wel hieruit, dat *Dörpfeld* in staat was het oorspronkelijke plan van de Propylaeën te Athene uit de ruïnen te reconstrueeren. De ontdekking, dat de bouw van het Pantheon te Rome in den tijd van *Hadrianus* heeft plaats gehad, en niet tijdens *Agrippa*, was het gevolg van de nadere bestudeering der merken in de steenen, welke merken onschatbaar zijn voor de dateering sedert de eerste eeuw n. Chr. Was de inscriptie van het Pantheon, evenals volgens *Furtwängler* die van het zegeteeken van Adamklissi in de Dobroedsja, ten Z. van Rasjova, misleidend voor de dateering, toch is de kennis der inscripties, die in den laatsten tijd nagenoeg tot een zelfstandige wetenschap is geworden, van groot belang voor de archaeologie. Archaeologische boekerijen vindt men in de openbare bibliotheken te Parijs, Londen, Berlijn, Weenen, München, Bonn, in het „Deutsche archäologische Institut" te Rome en te Athene, in de „École française d'archéologie" te Athene enz. Zie ook *Archaeologische instituten.*

Literatuur: O. Jahn, Ueber das Wesen der Archäologischen Studien (Berichte der Leipziger Gesellschaft der Wissenschaften, II, 1848); *A. Conze,* Ueber die Bedeutung der klassischen Archäologie (Weenen 1869); *Otfried Müller,* Handbuch der Archäologie der Kunst (3de druk door *Welcker*, 1878); *Perrot* en *Chipiez,* Histoire de l'art dans l'antiquité (7 dln., Parijs 1881—1899); *Sittl,* Archäologie der Kunst (dl. VI van *Iwan Müller's* „Handbuch der Klassischen Altertumswissenschaft", München 1895); *Baumeister,* Denkmäler des klassischen Altertums (München 1885—1888); *F. Koepp,* Archäologie (Sammlung Göschen, 3 dln., Leipzig 1911), waarin tevens literatuur over speciale onderdeelen der archaeologie te vinden is.

Archaeologie, *Bijbelsche.* Zie *Bijbelsche Oudheidkunde.*

Archaeologische instituten zijn: het „Kaiserlich deutsche archäologische Institut" te Berlijn. Het werd in 1829 te Rome als een particuliere instelling gesticht onder den naam *Instituto di corrispondenza archeologica* en stond onder beschermheerschap van kroonprins *Friedrich Wilhelm.* In 1871 werd het een Pruisische instelling, ging in 1874 over aan het Duitsche rijk, terwijl te Berlijn het centrale bestuur werd gevestigd. Secretariaten zijn gevestigd te Rome en Athene, welke de daar verschijnende geschriften van het instituut uitgeven en jonge archaeologen aldaar bij hun studiën en oefeningen behulpzaam zijn. In 1901 is nog een nieuwe commissie aan dit instituut toegevoegd, n.l. de Romeinsch-Germaansche met een directeur, die sedert 1902 te Frankfort a. d. M. gevestigd is.

Het instituut geeft uit: „Antike Denkmäler", Berlijn (vroeger „Monumenti inediti", Rome); „Jahrbuch des K. deutschen Archäologischen Instituts", Berlijn (vroeger Archäologische Zeitung, Berlijn); „Mitteilungen des K. deutschen Archäologischen Instituts, römische Abteilung", Rome (vroeger „Annali" en „Bulletino", Rome; „Memori", Rome en Leipzig) en „athenische Abteilung, Athene. Verder „Ephemeris epigraphica, corporis inscriptionum latinarum supplementum" (Berlijn) en „Berichte über die Fortschritte der Römisch-Germanischen Forschung (Frankfort a.d. M.).

Verder bestaat te Rome in verbinding met het historische instituut van het „Görres-Gesellschaft" sedert 1900 een archaeologische afdeeling, om jonge archaeologen theoretisch en practisch in te leiden in de Christelijke oudheden van Rome.

Engeland heeft een „British School" te Rome, welke geopend is in 1901 en sedert 1902 de „Papers" uitgeeft; een dergelijke inrichting bestond reeds te Athene sedert 1886. Deze deed van 1900—1909 opgravingen op Creta te Knossus, Praesus en Palaeocastro, in Laconië te Sparta, Geraki en Angelona, in Boeotië te Rhitsona en in Thessalië te Theotokow. Sedert 1895 geeft zij o.a. uit „Annual of the British School at Athens", een voortzetting van het vroegere „Journal of Hellenic studies".

Frankrijk heeft sedert 1844 te Athene de „Ecole française d'Athènes", waaraan sedert 1900 ook een vreemdelingenafdeeling verbonden is. Eén plaats daarin is ter beschikking van de Nederlandsche regeering gesteld. Te Rome bestaat sedert 1873 de „Ecole française de Rome". Sedert 1877 wordt uitgegeven de „Bibliothèque des Ecoles d'Athènes et de Rome" en sedert 1881 de „Mélanges d'archéologie et d'histoire." Verder is Oostenrijk te Athene en Rome op dit gebied vertegenwoordigd door het „K. K. Oestenreichische Institut", terwijl Rusland te Konstantinopel een archaeologisch instituut heeft sedert 1894 en Amerika de „American School of classical studies" sedert 1882 te Athene en sedert 1895 te Rome.

Zie: *Michaelis,* Geschichte des deutschen archäologischen Instituts (Berlijn 1879); *Radet,* L'oeuvre et l'histoire de l'Ecole française d'Athènes (Parijs 1901).

Archaeopteryx is de naam van een fossiel gewerveld dier, ter grootte eener duif, dat door den bouw van het bekken, de ribben en den schedel, verder door de met tanden bezette kaken en den langen uit 20 wervels bestaanden staart met de reptielen verwant is, maar aan den staart en de voorste ledematen, voorzien van vrije, nagels dragende vingers, vederen heeft. De achterste ledematen stemmen met die der vogels overeen. Dit dier behoort tot de vogels en is niet, zooals vroeger vaak beweerd werd, als een overgangsvorm van de kruipende dieren tot de vogels te beschouwen. Er zijn slechts twee exemplaren van bekend, die in den lithografischen Jurakalk van Solnhofen (Beieren) gevonden werden. Een er van bevindt zich te Londen, het andere te Berlijn.

Archaeus. Zie *Archeus.*

Archangel is een Russisch gouvernement in het noordelijkst gedeelte van Europeesch Rusland. Het heeft met het groote eiland Nova Zembla, dat er toe behoort, een oppervlakte van 858 930 v. km. Het grenst ten noorden aan de IJszee en aan de Witte Zee, ten westen aan Noorwegen en Finland, ten zuiden aan de gouvernementen Wologda en Olonetz en ten oosten aan het Siberische gouvernement Tobolsk. In het W. en N.W. is het land bergachtig en in het binnenland van het schiereiland Kola verheffen zich bergen van 1000 m. Het middelste gedeelte is laag en vlak en slechts doorsneden van de tot 400 m. stijgende Timanbergen. In het O. vormt het noordelijke, eveneens lage deel van den Oeral met zijn uitlooper, het Pae-Choi-gebergte, de grens tusschen Archangel en Siberië. De voornaamste golven zijn er: de Tsjeskajabaai, door het groote schiereiland Kanin van de Witte Zee gescheiden, voorts de golven van de Dwina, Onega en Kandalaksja, alle in de Witte Zee, en de golf van Kola in het noordwesten. Het gouvernement wordt in zuid-noordelijke richting door talrijke rivieren doorstroomd; de belangrijkste zijn de Onega, de Dwina, de Mezen en de Petsjora. Meren zijn er meer dan 1100, voornamelijk in het W. en N.W.; het grootste is het Imandrameer.

Het land binnen den poolcirkel is een woeste steppe, die niet voor ontginning vatbaar is. De bodem bestaat uit toendra, d.i. een met mos begroeide, op geringe diepte altijd bevroren vlakte. Zelfs in het midden van den zomer, die hier maar enkele maanden duurt, ontdooit de aardkorst slechts tot op een zeer geringe diepte en verandert alsdan grootendeels in een moeras. De langste dag duurt in Kola twee maanden. Het klimaat is ruw, doch niet overal gelijk; op de noordelijke kust van het schiereiland Kola, de zoogenaamde „Moermankust", zijn de winters betrekkelijk zacht, de zee bevriest er nooit. De gemiddelde jaartemperatuur is daar ± 1° C., in de stad Archangel ± 0,4° C. De eenige middelen van bestaan voor de bewoners zijn rendierenteelt, jacht en visscherij. Zij maken jacht op ijsberen, poolvossen, wolven, hermelijnen, walrussen, robben, eiderganzen enz. Aan de Moermankust wordt veel kabeljauw, in de Witte Zee zalm gevangen. Het onbewoonde Nova Zembla en de eilanden

Kolgoejew en Waigatsj, waar eenige Samojeden gevestigd zijn, worden 's zomers door visschers, robbenslagers en pelsjagers bezocht.

Gunstiger is de toestand van bodem en klimaat in de gewesten, welke tusschen 62 en 67° N.Br. gelegen zijn. Ook zij vormen een uitgestrekte vlakte, maar men heeft er weiden en wouden en tusschen 62 en 64° N.Br. zelfs landbouw. Verbouwd worden gerst, rogge, haver en vlas. Intusschen is de opbrengst niet voldoende voor de behoefte, en men bakt dus ook hier, evenals op hoogere breedte, kunstbrood van IJslandsch mos en rendiermos, alsmede van waterslangenkruid met uitgedorschte aren of droge dennenschors. Het land ten O. van de Pinegarivier tot aan den Oeral is voor de helft met bosschen bedekt, en daar deze uit lorken, sparren, dennen, elzen, berken en wilgen bestaan, leveren zij masten, balken, planken, pik, teer, terpentijn en houtskool, producten, welke in groote hoeveelheden naar de steden Archangel, Onega en Cholmogori worden gebracht. Het vochtige weder in het voor- en najaar en de lange, warme, nevelachtige zomerdagen bevorderen den groei van het gras, zoodat de veeteelt in Archangel beter is dan ergens elders in het noorden van Rusland; goede melkkoeien worden vooral in het district Cholmogory gefokt. Voor schapen is de weidegrond te vochtig en het gras niet fijn genoeg, en varkens kan men er des winters niet best van voedsel voorzien. Jacht en visscherij zijn ook in dit gedeelte van het gouvernement van groot belang. De nijverheid bepaalt zich tot het bewerken van hout en het verzamelen en teer en pek. Er zijn talrijke zaagmolens, waaronder ook een groot fiscaal werk te Kem. Er is geen mijnbouw, hoewel in de Timanbergen zilver en aan de Petsjora nafta is gevonden. De handel is geconcentreerd in de stad Archangel. In het binnenland zijn gezouten visch, rendierenvellen en gevogelte de voornaamste handelsartikelen. De bevolking bedroeg in 1910: 437 800 zielen. Zij is sterk met vreemde elementen vermengd. Ten westen van de Witte Zee, vooral in het district Kola, wonen de nomadiseerende Lappen; in het W. tot aan Archangel, Finsche stammen (Kareliërs en Tsjoeden), van den rechter oever der Mezen tot aan het Siberische grensgebergte en op de eilanden Waigatsj en Kolgoejew leven de Samojeden, heidenen, die in de onderaardsche joerten of hutten verblijf houden en van de jacht, de vischvangst en de rendierenteelt leven. De bevolking aan de oevers van de Petsjora en van haar zijrivieren behoort tot de Syrjaenen. De Russische bewoners zijn nakomelingen van de kolonisten uit Nowgorod en zijn ook nu nog intelligent en ijverig.

Het gouvernement is verdeeld in 9 districten: Archangel, Cholmogory, Pinega, Mezen, Sjenkursk, Kem, Kola, Nova Zembla en Petsjora.

Archangel, de hoofdstad van het gelijknamige gouvernement, is gelegen op den rechteroever der Dwina, 40 km. boven haar mond in de Witte Zee. Zij is het eindstation van den spoorweg van Moskou over Jaroslaw en Wologda en de belangrijkste haven- en handelsplaats op de N.-kust van Rusland. Zij is in 1584 gesticht en heette toen Nieuw-Cholmogory; in 1637 werd zij een prooi der vlammen, maar een jaar later werd zij herbouwd en ontving haar tegenwoordigen naam naar een klooster, aan den aartsengel *Michael* gewijd. Met haar ongeveer 22 000 inwoners is zij de zetel van den gouverneur, een Griekschen aartsbisschop en van de admiraliteit. Men vindt er, behalve de hoofdkerk, talrijke kerken van andere gezindten, meest Grieksche, een seminarium, een klooster, twee gymnasiums, een zeevaartschool, een krankzinnigengesticht, 2 weeshuizen, een fraai beursgebouw, een arsenaal en scheepstimmerwerven met de noodige dokken. Zij staat door middel van de bevaarbare Dwina en van talrijke kanalen in rechtstreeksche verbinding met een groot gedeelte van het noorden van Rusland. Om die reden is zij een belangrijke koopstad, wier haven door talrijke vaartuigen wordt bezocht. In September wordt er een belangrijke jaarmarkt gehouden. De haven ligt ongeveer $^3/_4$ uur gaans van de stad; voor haar ingang bevindt zich een zandbank of baar, waarop nog geen 5 m. water staat, zoodat schepen van aanzienlijken diepgang zich hier van lichters moeten bedienen. Archangel is de stapelplaats der voortbrengselen uit het noorden, en vandaar worden, gedeeltelijk per spoor, gedeeltelijk langs de Dwina en de Wolga, die met eerstgenoemde rivier verbonden is, de koloniale waren naar het binnenland van Rusland gebracht. Aan den mond der Dwina ligt de vesting Rowodwinskaja, in 1701 door *Peter den Groote* gebouwd.

Archangel was voor het Russische rijk de wieg der beschaving. Reeds in de 10de eeuw drongen de Noormannen door tot aan den mond der Dwina en stichtten er volksplantingen aan de kust. Eerst dreven de inwoners er een weinig beteekenenden ruilhandel met Noorwegen. Het toeval deed er groote dingen. In Mei 1553 zond Engeland 3 schepen uit onder bevel van *Willougby,* om een noordoostelijke doorvaart te zoeken. Twee dier vaartuigen verongelukten en het derde, onder kapitein *Richard Chancellor,* bereikte de baai van St. Nicolaas in de Witte Zee — thans de haven van Archangel. *Chancellor* reisde van hier naar Moskou en vond bij czaar *Iwan Wasiljewitsj* een welwillend onthaal. Dit gaf aanleiding tot vriendschappelijke betrekkingen tusschen Rusland en Engeland en tot het ontstaan der „Russia-Company" in laatstgenoemd rijk, welke handel wenschte te drijven over de Noordzee en de Witte Zee met Rusland, Perzië en den Levant. Het toenemend verkeer vereischte een geschikte stapelplaats aan de Witte Zee, en aan de baai van St. Nicolaas verrees de stad, die thans den naam van Archangel draagt. Voorspoedig ontwikkelde er zich de handel, maar hij ontving een gevoeligen knak, toen de privilegies, vroeger aan Engeland toegekend, na het onthoofden van *Karel I* (1649) werden opgeheven, alsmede toen 5 jaren later de pest, die in Rusland woedde, de Engelschen er uit de haven verdreef. *Peter de Groote* was aanvankelijk voornemens, om Archangel tot de voornaamste koopstad des rijks te verheffen, doch haar noordelijke ligging was daarbij zulk een bezwaar, dat hij tot de stichting van Petersburg besloot. Deze mededingster werd ten koste van Archangel bevoordeeld, zoodat een groot aantal Russische kooplieden zich

van de kust der Witte Zee naar de nieuwe koopstad verplaatste. Hierdoor daalde de welvaart van Archangel, en eerst onder *Katharina II* begon zij zich weder te verheffen, vooral door den toenemenden scheepsbouw in Rusland. *Alexander I* schonk aan de kooplieden belangrijke vrijheden.

Archangelica officinalis of *Engelwortel* (fam. *Umbelliferen)*, is een ruim 2 m. hooge tweejarige plant van de Middel-Europeesche gebergten, met groote dubbelgevinde bladeren met zakvormige scheeden en met groote schermen van groenachtig witte bloemen en gevleugelde vruchten. De bloemen zijn steeds protandrisch; eerst na het afvallen der meeldraden ontwikkelen zich de stijlen en stempels. De plant, welker wortel in de geneeskunde dienst doet, wordt ook als decoratieve plant in groote parken gekweekt.

Archegonium noemt men het vrouwelijke geslachtsorgaan bij *Mossen* en *Vaatcryptogamen*. Ook bij de *Naaktzadigen* worden nog archegoniën gevormd, die in hoofdzaak met die der genoemde sporeplanten overeenstemmen. Zie bij deze groepen en het artikel *Generatiewisseling*.

Archegosauriërs zijn fossiele kruipende en wel hagedisachtige dieren uit de steenkolenvorming. *Archegosaurus Decheni* (alzoo genoemd ter eere van den geoloog *Von Dechen)* is het versteend overblijfsel van een dier, dat met de visschen, amphibieën en krokodillen verwantschap vertoont en derhalve een zoogenaamd verzameltype vormt. Het werd te Lebach in het steenkolengebergte van Saarbrücken en in de Palts gevonden, inzonderheid in het Roodliggende. Door de geologen *Quenstedt* in Thüringen en *Weisz* in Saarbrücken werd hun verwantschap met de Mastodonsauriërs der jongere vormingen aangetoond. De te Lebach gevonden versteeningen gaven gelegenheid om deze voorwereldlijke dieren in hun geheelen ontwikkelingsgang te leeren kennen; want de *Archegosaurus Decheni* aldaar werd zoowel in den toestand van een pas uit het ei gekomen jong, als in dien van een volwassen dier ter lengte van 3 m. gevonden. In den beginne had dit dier kieuwen en leefde het, evenals de kikvorschlarve, in het water. Later echter verdwenen allengs de kieuwen en kon het dier op het land leven. In den loop der tijden zijn van den versteenden *Archegosaurus Decheni* honderden fragmenten opgedolven en onderzocht.

Archelaus (volksgebieder) was de zoon van den Heraklide *Temenus* en de stamvader van *Alexander den Groote*. Door zijn broeder verdreven, nam hij de wijk naar Macedonië, waar hij den koning *Cisseus* bijstand bood in een hachelijken oorlog. Toen hij daarna volgens de toezegging aanspraak maakte op de hand van de dochter des konings en op het toekomstig bezit van den troon, zocht *Cisseus* zich van zijn schuldeischer te ontdoen door hem te dooden. *Archelaus* was echter op zijn hoede, en in plaats van zelf te vallen in een groeve met gloeiende kolen, stiet hij den koning daarin neer. Daarna stichtte hij, op bevel van *Apollo*, de stad Aegae. Hij is in een verloren geraakte tragedie van *Euripides* verheerlijkt.

Archelaus, een koning van Macedonië, die van 413 tot 399 v. Chr. regeerde, was een ijverig vriend en bewonderaar der Grieksche kunst en wetenschap. Hij was een onechte zoon van koning *Perdiccas II* en baande zich door het vermoorden van een broeder en van een zoon van *Perdiccas* den weg naar den troon. In het jaar 410 veroverde hij het afvallige Pydna en verplaatste de inwoners naar het binnenland. Hij schonk aan Macedonië grensvestingen, een betere legerorganisatie en de eerste vloot. Ook bouwde hij steden, legde wegen aan en bevorderde de beschaving en ontwikkeling in zijn land. Zijn Hof was het vereenigingspunt van de grootste dichters *(Euripides, Agathon)*, schilders *(Zeuxis)* en muziekliefhebbers van dien tijd. Hij werd in 399 v. Chr. op de jacht door zijn gunsteling *Craterus* gedood, volgens sommigen bij ongeluk en volgens anderen met opzet.

Archelaus, koning van Judea, was een zoon van *Herodes den Groote* en volgde dezen op in het jaar 4 v. Chr. Hij beteugelde den opstand van de partij der Farizeën door een bloedbad, waarin 3000 Israëlieten omkwamen. Daarna begaf hij zich naar Rome, waar *Augustus* hem den titel verleende van etnarch en tevens het vooruitzicht gaf op de koninklijke heerschappij over Juda, Samaria, Idumea en het Kustgewest, terwijl zijn broeders *Antipas* en *Philippus* als tetrarchen gesteld werden over de andere helft van het gebied van *Herodes*. Na verloop van 9 jaren werd hij zoowel door zijn broeders, als door zijn onderdanen wegens wreedheid aangeklaagd bij *Augustus*. Deze riep hem naar Rome, beroofde hem van zijn waardigheid en verwees hem in ballingschap naar Vienna in Gallië. Zijn gebied werd bij de Romeinsche provincie Syrië gevoegd.

Archelaus, een wijsgeer der Ionische school, was geboortig van Athene, volgens anderen van Milete. Hij leefde in de 5de eeuw v. Chr. en was een leerling van *Anaxagoras* en één der leermeesters van *Socrates*. Hij was de eerste, die beweerde, dat onze aarde een bolvormige gedaante heeft, hetgeen hij opmaakte uit het verschijnsel, dat de zon niet op alle plaatsen der aarde op denzelfden tijd ondergaat, zooals het geval zou wezen, indien wij op een plat vlak woonden. Daarenboven wordt deze *Archelaus* wegens de practische richting zijner wijsbegeerte als de voorlooper van *Socrates* beschouwd.

Archelaus, een beroemd veldheer van *Mithridates den Groote*, werd geboren in Cappadocië, streed eerst tegen *Nicomedes III* van Bithynië, dien hij in het jaar 88 v. Chr. bij de Amnius versloeg, en werd vervolgens met 120 000 man en een aanzienlijke vloot naar Griekenland gezonden, waar hij de Atheners, Spartanen, Achajers en Boeotiërs aanspoorde, om het Romeinsche juk af te werpen. Hij versterkte zich na den slag bij Chaeronea tegen *Bruttius Sura* in den Piraeus en verdedigde deze Atheensche haven met goed gevolg tegen *Lucius Cornelius Sulla*. Nadat in het jaar 86 de stad, waar *Aristion* het opperbevel voerde, in handen der Romeinen was gevallen, zeilde *Archelaus* naar Thermopylae, vereenigde er zich met het leger, dat uit het noorden was aangerukt, en leed in den strijd tegen de Romeinen bij het reeds vermelde Chaeronea een gevoelige nederlaag (86). Zoodra hij echter uit Azië versterking gekregen had, snelde hij weder naar Boeotië, maar hij verloor bij Orchomenus een

slag, die 2 dagen duurde en waarin *Sulla* het leger van *Mithridates* geheel vernietigde (85). *Archelaus* moest zich 3 dagen lang in een moeras verbergen, eer het hem gelukte, zich naar Chalcis te begeven. Hij sloot daarna (85) op last van *Mithridates* te Delium in Boeotië een wapenstilstand met *Sulla* en bracht later den vrede tot stand (84). Toen vervolgens *Mithridates* argwaan tegen hem begon te koesteren, nam hij de vlucht naar den Romeinschen veldheer *Murena* (81) en was nog in 74 in het belang van de Romeinen werkzaam. Zijn verdere lotgevallen zijn onbekend.

Archelaus, een zoon van den voorgaande, werd in het jaar 63 door *Pompejus* benoemd tot oppperpriester der godin *Enyo* of *Bellona* te Komana, een waardigheid, waaraan vorstelijke voorrechten waren verbonden. Door eerzucht geprikkeld, huwde hij (56) met *Berenice,* een dochter van koning *Ptolomaeus Auletes* en na het verjagen van haar vader, koningin van Egypte. Reeds na verloop van een half jaar verloor hij het leven in een slag tegen den Romeinschen proconsul *A. Gabinius,* die in Egypte verschenen was, om *Ptolomaeus* weder op den troon te plaatsen (55).

Archelaus, een zoon van laatstgenoemde, was door *Antonius* wegens de bevalligheid zijner moeder *Glaphyra* in het jaar 34 tot koning van Cappadocië verheven. Gedurende den strijd tusschen *Antonius* en *Octavianus* schaarde hij zich aan de zijde van *Antonius.* Toen deze de nederlaag leed, behield *Archelaus* niettemin zijn rijk en verkreeg later daarenboven Klein-Armenië en een gedeelte van Cilicië. Door zijn huwelijk met *Pythodoris,* de weduwe van koning *Polemo* van Pontus, verwierf *Archelaus* ook de voogdij over dat gebied. Daar hij verzuimd had naar de gunst van *Tiberius* te streven, lokte deze hem naar Rome en klaagde hem hier aan bij den Senaat wegens het invoeren van ongeoorloofde nieuwigheden, en de grijsaard moest den schijn van onnoozelheid aannemen om zijn leven te redden. Hij overleed in het jaar 17 na Chr.; Cappadocië werd vervolgens een Romeinsch wingewest.

Archenholz, *Johann Daniël,* of, zooals hij zich later noemde, *Johann Wilhelm von Archenholz,* een Duitsch geschiedkundige, werd den 3den September 1743 te Langfuhr, een voorstad van Danzig, geboren. Onderwezen op de kadettenschool te Berlijn en in 1760 tot vaandrig benoemd, nam hij deel aan de laatste veldtochten van den Zevenjarigen Oorlog. Na den vrede van Hubertsburg (1763) ontving hij zijn ontslag als kapitein en bezocht gedurende de daarop volgende 15 jaren Duitschland, Zwitserland, Engeland, Nederland, Oostenrijk, Frankrijk, Italië, Denemarken, Noorwegen en Polen. Tien jaren toefde hij, naar men zegt, als fortuinzoeker en speler in Engeland (1769—1779). Na zijn terugkeer woonde hij in Dresden, Leipzig en Berlijn, en het langst te Hamburg. Nu trad hij als schrijver op, en de bevallige, geestige vorm, waarin hij zijn uitgebreide ervaring en de vruchten van zijn onderzoek wist te kleeden, verschafte hem een groot en bijval. Hij leverde een uitvoerige geschiedenis van den Zevenjarigen Oorlog, en zijn „Engeland und Italien" is in bijna alle levende talen van Europa overgezet. Daarenboven heeft hij een menigte andere werken, meestal van geschiedkundigen aard, vertalingen en opstellen in tijdschriften geleverd, zooals: „Annalen der Britischen Geschichte" (1788—1798, 20 dln.), „Geschichte des Siebenjährigen Kriegs" (1793, 2 dln.; 13de druk 1892; omgewerkt 1911), „Geschichte der Königin Elisabeth" (1798) en „Geschichte Gustaf Wasas" (1801, 2 dln.). Ook gaf hij zelf een tijdschrift uit, eerst een „Literatur und Völkerkunde" en later een ander, „Minerva" genaamd (1792—1812). Hij overleed op zijn landgoed Oyendorf bij Hamburg den 28sten Februari 1812.

Archer, een rivier aan de westzijde van het tot de Britsch-Australische kolonie Queensland behoorend schiereiland York, mondt uit tusschen Pera Head ten noorden en kaap Keerweer (Turnagain) ten zuiden in de golf van Carpentaria en vormt in haar benedenloop een meestal 500 m. breeden en voor schepen met een diepgang van 3 m. bevaarbaren waterweg.

Archer *(Toxotes Jaculator,* Javaansch *Ikan blibiran)* is de naam van een beroemd geworden vischsoort, die de rivieren en zeeën van Insulinde bewoont. Dit dier leeft van insecten, welke op planten voorkomen, die langs de oevers of in het water zelf groeien en bemachtigt deze op merkwaardige wijze. Met zijn kaken, waarvan de onderste voor de bovenste uitsteekt en die de visch met groote snelheid naar voren kan brengen en weer intrekken, werpt hij druppels water op de insecten, waarna deze in het water vallen en dan dadelijk door hem verslonden worden. De visch heeft een groenachtige kleur met eenige groote zwarte, op onregelmatige afstanden geplaatste vlekken.

Archers, een Middeleeuwsche, vooral Fransche en Engelsche benaming voor boogschutters (in het Latijn *arciarii* van *arcus* = boog). Daar de archers dikwijls gebruikt werden als lijfwacht voor hooggeplaatste personen, is die naam later gebezigd voor een vorstelijke eerewacht. We vinden hem terug in het Italiaansche „Arciere" en het Duitsche „Hatschier".

Archeus of *archaeus* is volgens de voorstelling van *Paracelsus* en *Van Helmont* het oorspronkelijk geestelijk beginsel, waarvan het dierlijk leven en dus ook het menschelijk lichaam in den gezonden en zieken toestand afhankelijk is. *Paracelsus* stelde zich den archeus voor als een bovennatuurlijk wezen, en *Van Helmont* als een aura of geestelijken ademtocht, die het door haar gevormde geheel en al doordrong en dit eerst bij het sterven verliet. Zelfs het ontstaan van versteeningen werd tot in de laatste helft der 18de eeuw als een speling dier natuurkracht beschouwd.

Archias, *Aulus Licinius,* was een Grieksch dichter, een vriend van *Cicero,* die hem in de beroemde redevoering „Pro Archia poeta" verdedigd heeft. Hij was geboren te Antiochië in Syrië omstreeks het jaar 120 v. Chr. In het jaar 102 bezocht hij Rome, vergezelde vervolgens *Lucullus* op een reis naar Sicilië en verkreeg het burgerrecht te Heraclea, waardoor hij in 89 ook het Romeinsche burgerrecht verwierf. Hij bleef in het gevolg van *Lucullus* en werd na zijn terugkeer uit den oorlog tegen *Mithridates* aangeklaagd van wederrechtelijke toeëigening van de

rechten van Romeinsch burger. De schitterende en grondige redevoering van zijn welsprekenden pleitbezorger verschafte hem een volkomene vrijspraak (62 v. Chr.). *Archias* was zeer bedreven in het improviseeren van gedichten. Ook bezong hij de oorlogen tegen de Kimbren en tegen *Mithridates,* alsmede de gebeurtenissen, onder het consulschap van *Cicero* voorgevallen. Van al die poëzie is niets overgebleven. De 35 epigrammen, die in de Grieksche anthologie zijn naam dragen, zijn waarschijnlijk onecht.

Archiater is een woord van Griekschen oorsprong, dat *oppergeneesheer* beteekent. De naam is het eerst als titel door *Nero* verleend aan zijn lijfarts *Andromachus van Creta* en later toegekend aan van staatswege bezoldigde artsen, die met het opzicht over de uitoefening der geneeskunde en met het afnemen van geneeskundige examens waren belast *(archiatri populares).* Naast hen bleven de keizerlijke lijfartsen *(archiatri palatini).*

Archidamia was een dochter van den Spartaanschen koning *Cleonymus II.* Toen de Raad besloten had, om wegens de belegering, waarmede *Pyrrhus* de stad bedreigde, alle vrouwen naar het eiland Creta te brengen, trad zij met het zwaard in de hand in de vergadering en haalde de raadsleden over, om van dat besluit terug te komen. Later verzette zij zich tegen het ombrengen van haar kleinzoon, koning *Agis.* Om die reden werd zij in den kerker geworpen en geworgd (240 v. Chr.).

Archidamus II, koning van Sparta, een zoon van *Zeuxidamus* en een kleinzoon en opvolger van *Leotychides,* regeerde van 469 tot 427 v. Chr. en verwierf den roem van een wijs, omzichtig, dapper en krijgskundig vorst. Hij dempte een opstand van de onderdrukte Messeniërs en van de overige Heloten (465), maar het gelukte hem eerst na een belegering van tien jaren, de rotsvesting Ithome te veroveren. Daarmede nam de derde Messenische oorlog een einde. Met tegenzin ondernam hij in 431 den Peloponnesischen oorlog, dien hij echter als opperbevelhebber vier jaren lang voorspoedig en roemrijk voortzette. Het eerste gedeelte van dezen oorlog 431—421 wordt naar hem *Archidamische oorlog* genoemd. Hij werd in het jaar 427 opgevolgd door zijn zoon *Agis I.*

Archidamus III, een kleinzoon van den voorgaande en een zoon van koning *Agesilaus,* volgde zijn vader op en regeerde van 361 tot 338. Na den slag bij Leuctra (371) had hij het opperbevel over het pasgevormde leger en won in 367 bij Megalopolis tegen de Arcadiërs en Argivers den zoogenaamden Tranenloozen veldslag, waarin hij geen enkelen Lacedaemoniër verloor, terwijl er 10 000 vijanden sneuvelden. Bij een nieuwen veldtocht tegen de Arcadiërs (364) werd hij geslagen en zwaar gewond, maar in 362 verdedigde hij Sparta met roem tegen den aanval van *Epaminondas.* In het volgende jaar ondersteunde hij de Phocaeërs met geld en krijgsvolk gedurende den derden Heiligen oorlog, om den Thebanen afbreuk te doen. Later werd hij door de inwoners van Tarente te hulp geroepen tegen de Lucaniërs. Met een aanzienlijke vloot zeilde hij naar Italië, sneuvelde er in 338 in een veldslag bij Manduri-um en werd opgevolgd door zijn zoon *Agis II.*

Archidiaconus. Zie *Aartsdiaken.*

Archidona, een stad in de Spaansche provincie Malaga aan de helling van den Sierra de Yeguas, welke zich naast het dal der Guadalhorce verheft, is een station van den spoorweg van Bobadilla naar Granada, telt 9000 inwoners en heeft in haar nabijheid belangrijke marmergroeven en overblijfselen van Romeinsche gebouwen. In den tijd der Mooren droeg deze stad den naam van Arschiduna en behoorde tot het landschap Rija.

Archief is in engeren zin het geheel der geschreven, geteekende (kaarten) en gedrukte bescheiden, ambtshalve ontvangen bij of opgemaakt door eenig bestuur of een zijner ambtenaren, voorzoover deze bescheiden bestemd waren om onder dat bestuur of dien ambtenaar te blijven berusten. Volgens deze definitie kunnen derhalve, behalve de publiekrechtelijke lichamen, als staat, provincie, gemeenten enz., ook privaatrechtelijke lichamen, als kloosters, gasthuizen — vroeger de broederschappen enz. —, maatschappijen, vennootschappen, vereenigingen en ook particuliere personen, als kooplieden, een archief vormen. Buiten deze definitie vallen echter de z.g. *familie-* of *huisarchieven,* verzamelingen van bescheiden, door de leden van een geslacht of de bewoners van een huis of kasteel, als private personen of in verschillende functiën, bijeengebracht en bewaard.

Van een archief is wel te onderscheiden een *archiefdepôt.* In dit laatste kan men verschillende soorten van archieven vinden, n.l. het archief van het college, waaraan het depôt behoort; archieven van commissiën of ambtenaren, die aan dat college ondergeschikt zijn; archieven van colleges en personen, wier rechten of functiën op dat college zijn overgegaan; archieven van colleges en personen, op wie dat college toezicht moet houden en wier archieven door het college in zijn depôt zijn geplaatst; archieven, die krachtens een bestuursmaatregel in het depôt zijn geplaatst en archieven, die in bruikleen ontvangen, geschonken of gekocht zijn. In het dagelijksche spraakgebruik duidt men gewoonlijk een archiefdepôt door het woord „archief" aan. Oorspronkelijk was „archief" (van het Grieksche *archeion* d.i. raadhuis) de naam voor het gebouw, waar de archivalia werden ondergebracht; bij de Grieken werden deze n.l. doorgaans in het raadhuis bewaard.

In de beteekenis van bewaarplaats van archivalia is het woord „archief" ook bij ons gebruikelijk. Tegenwoordig neemt men de noodige voorzorgsmaatregelen, om de daarin geborgen archivalia tegen diefstal, brand, vocht enz. te beveiligen, door de gebouwen zoo mogelijk van andere huizen afgezonderd, uit steen, ijzer en glas op te trekken en de vensters van ijzeren rolluiken te voorzien.

De oudste volkeren, zooals de Israëlieten en Egyptenaren, bewaarden gewoonlijk hun archieven in den voornaamsten tempel. De Romeinen gebruikten daartoe den tempel van *Ceres* en dien van *Saturnus,* en in lateren tijd de kerken. *Justinianus* kende aan de oorkonden uit zulke archieven kracht van bewijs toe en *Karel de Groote* verordende het aanleggen van archieven.

De kerkelijke archieven bevatten de oudste oorkonden; die der steden en vorsten reiken doorgaans niet verder dan tot de 12de eeuw.

Aan het hoofd van elk openbaar archief van eenig belang staat een *archivaris,* die belast is met de bewaring en rangschikking der verschillende stukken. Hij moet zorgen, dat de oorkonden beveiligd blijven tegen vochtigheid, vuur en ongedierte, en hij dient in staat te zijn om elk benoodigd stuk zonder moeite te vinden. Bij uitgebreide archieven heeft de archivaris een aantal ambtenaren en bedienden te zijner beschikking.

In vele staten wordt de archiefwetenschap onderwezen, welke alles omvat, wat men tot een goede bewaring der stukken en de indeeling en beschrijving van een archief dient te kennen.

De indeeling kan op verschillende wijzen geschieden. Terwijl de *alphabetische* indeeling nagenoeg niet voorkomt, treft men in ons land in verschillende archieven de *chronologische* aan, waarbij zich echter onder meerdere bezwaren dit hoofdbezwaar voordoet, dat door het uitnemen der talrijke dossiers het natuurlijk verband der stukken wordt verbroken. Een meer doelmatige indeeling is de *systematische,* zooals deze is aangegeven door Mrs. *S. Muller Fz., J. A. Feith* en *R. Fruin Th. Az.* in hun in opdracht van de Vereeniging van Archivarissen in Nederland ontworpen „Handleiding voor het ordenen en beschrijven van archieven" (Groningen 1898). Het hier aangenomen systeem verdeelt een archief in die rubrieken, welke worden aangegeven door den aard en de inrichting van het archief zelf, en overeenkomen met de verschillende takken van het bestuur, waarvan het archief afkomstig is.

Wij bezitten een Algemeen Rijksarchief te 's Gravenhage en Rijksarchieven in de provinciën, gevestigd te 's Hertogenbosch, Arnhem, Haarlem, Middelburg, Utrecht, Leeuwarden, Zwolle, Groningen, Assen en Maastricht. De algemeene rijksarchivaris te 's Gravenhage is tevens belast met het toezicht op 's Rijks archieven in de provinciën; alle zijn op bepaalde uren voor het publiek toegankelijk. In ongeveer 40 gemeenten van ons land zijn archivarissen voor de oude archieven der gemeente aangesteld. De stukken, die op de geschiedenis van Nederlandsch-Indië betrekking hebben, worden gedeeltelijk bewaard in het Algemeen Rijksarchief te 's Gravenhage. Een ander gedeelte der officieele historische bescheiden bevindt zich in het Lands-Archief te Batavia, dat onder het beheer staat van den Algemeenen Secretaris. Het bevat zoowel het Nieuw-Archief, dat aan de Algemeene Secretarie verbonden en te Buitenzorg gehuisvest is, als het Oud-Archief, dat zich te Batavia bevindt. Dit laatste bevat op enkele uitzonderingen na, alle officieele geschriften, die betrekking hebben op onze vestiging in Nederlandsch-Indië van het begin tot 1816, voorzoover zij in het bezit zijn der Indische regeering. Sedert 1892 wordt het beheerd door een Lands-archivaris.

Archiefdepôt. Zie *Archief.*

Archiefrecht. Men verstaat daaronder de kracht van bewijs, die aan stukken uit een naar eisch aangelegd archief wordt toegekend. Die kracht is geen andere, dan die het Burgerlijk Wetboek aan schriftelijke bescheïden toekent.

Archigenes, een Grieksch geneesheer en een zoon van *Philippus,* werd geboren te Apamea in Syrië, toefde onder de regeering van *Trajanus* te Rome en verwierf grooten roem. Hij was een uitstekend heelkundige en maakte bij het afzetten van ledematen gebruik van het prophylactische afbinden der bloedvaten. Van zijn geschriften vindt men fragmenten bij *Aëtius* en *Orobasius.*

Archilochisch vers is de naam van een versmaat, die bestaat uit $2^1/_2$ dactylus of uit 4 dactyli en 3 trochaeï. De eerste heet de kleine, de tweede de groote archilochische versmaat. De eerste heeft dezen vorm: ´ ◡ ◡ ´ ◡ ◡ ×, de tweede ´ ◡ ◡ ´ ◡ ◡ ´ ◡ ◡ ´ ◡ ◡ / ´ ◡ ´ ◡ ´ ◡. Een voorbeeld van een archilochisch vers van de eerste soort hebben wij in den regel: „Pulvis et umbra sumus".

Archilochus, een beroemd Grieksch dichter in de eerste rij der voornaamste lierdichters, was te Paros geboren en leefde tusschen de jaren 619 en 687 v. Chr. Niet tevreden met zijn verblijfplaats, vertrok hij met een aantal stadgenooten naar Thasos aan de kust van Thracië. Door de woestheid van het land en de onbeschaafdheid der bewoners werd hij weldra vanhier verdreven, waarna hij waarschijnlijk op verschillende plaatsen in Griekenland heeft vertoefd. Volgens sommigen was hij naar Sparta verbannen. Hij sneuvelde in een veldslag door de hand van een man uit Naxos, *Calondas Corax* genaamd, en deze werd om die reden nog lang daarna door het orakel te Delphi uit den tempel van *Apollo* geweerd. Het algemeen karakter der poëzie van *Archilochus* is groote hartstochtelijkheid. Met meedoogenlooze drift slingerde hij zijn tegenstanders de scherpste jamben naar het hoofd, zoo zelfs, dat een zekere *Lycambes,* die hem de vroeger toegezegde hand zijner dochter *Neobule* geweigerd had, en zijn drie dochters zich door zelfmoord zouden hebben om het leven gebracht. De Ouden plaatsen hem naast *Homerus,* lieten zijn gedichten door rhapsoden voordragen, vierden beider gedachtenis op denzelfden dag en stelden op gedenkteekenen zijn borstbeeld onder dat van *Homerus.* Hij vond een menigte nieuwe metrische vormen uit, en beheerschte de taal op een buitengewone wijze. — *Horatius* dichtte in den trant en in de versmaat van *Archilochus* de epoden, wier voortreffelijkheid ons de hooge waarde der verzen van *Archilochus* doet vermoeden. Deze verzen toch zijn, met uitzondering van eenige fragmenten, verloren gegaan. De fragmenten komen voor in „Poetae lyrici Graeci" van *Bergk.*

Archimandriet is in de Grieksche Kerk een opper- of aarts-abt, die het opzicht heeft over onderscheiden abten en kloosters. De archimandriet staat onder den bisschop. Door Grieksche kloosters kwam die titel ook op Sicilië in gebruik. Tevens geeft men dien aan de opperabten der vereenigde Grieken in Polen, Galicië, Zevenburgen, Hongarije, Slavonië en Venetië.

Archimedes, de grootste wis- en natuurkundige der Oudheid, werd geboren in 287 v. Chr. te Syracuse, waar hij ook het grootste gedeelte van zijn leven doorbracht. Hoewel bloed-

verwant en vriend van koning *Hiëro*, schijnt hij geen openbaar ambt te hebben bekleed. Van zijn werken zijn er negen vrijwel onveranderd bewaard gebleven, n.l.: „Over den bol en den cylinder"; „De inhoud van een cirkel"; „Conoïden en spheroïden"; „Spiraallijnen"; „Het evenwicht van vlakken"; „De quadratuur der parabool"; „Het zandgetal"; „Drijvende voorwerpen"; „Een boek van hulpstellingen".

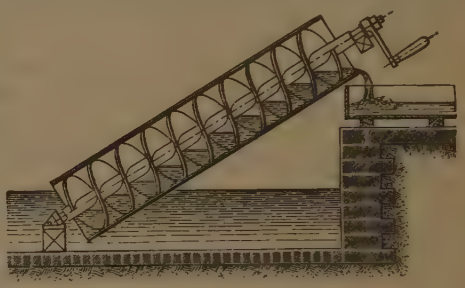
Van het voorlaatste is alleen een Latijnsche, van het laatste een Arabische vertaling bekend. In het eerstgenoemde wordt bewezen, dat de inhouden van een kegel, een halven bol en een cylinder met gelijke grondvlakken en hoogten zich verhouden als 1 : 2 : 3. In het tweede wordt aangetoond, dat de vlakke inhoud van een cirkel gelijk is aan dien van een driehoek, waarvan de basis gelijk is aan den omtrek en de hoogte aan den straal van den cirkel, terwijl de verhouding tusschen omtrek en middellijn kleiner moet zijn dan $3^1/_7$ en grooter dan $3^{10}/_{71}$. Om de belangrijke wetten over de hefboomen af te leiden, gaat *Archimedes* in zijn werk over het evenwicht van vlakken uit van de stelling, dat het zwaartepunt van een stelsel van twee gelijke gewichten moet liggen in het midden van de lijn, die de afzonderlijke zwaartepunten verbindt. Hangen nu aan een hefboom aan weerskanten der as twee voorwerpen, waarvan de gewichten zich verhouden omgekeerd als de afstanden tot de as, dan is het steeds mogelijk deze gewichten zóó in deelen te splitsen, dat aan weerskanten steeds gelijke gewichten op telkens gelijke afstanden van de as zijn te vinden; het zwaartepunt van het geheel ligt dus in de as, zoodat de hefboom in evenwicht is. Ook het vóórlaatste werk is voor de natuurkunde van groot belang, daar hierin voorkomt de naar *Archimedes* genoemde wet over de opwaartsche druk, die een in de vloeistof ondergedompeld lichaam ondervindt, en als toepassing hiervan het bepalen der samenstelling van een mengsel van goud en zilver. In „Het zandgetal" geeft *Archimedes* een berekening van den afstand der zon tot de aarde, waarbij hij aanneemt, dat de middellijn van de zon hoogstens dertig keer zoo groot is als die der maan. Voor genoemden afstand wordt dan een bedrag van 10 000 aardstralen gevonden. Het aantal zandkorrels, die de ruimte tusschen zon en aarde zouden kunnen opvullen — vandaar de eigenaardige titel — zou zijn een getal met 63 nullen.

Van de verdere aan hem toegeschreven uitvindingen zijn ons slechts de brandspiegel, de schroef van Archimedes (zie ald.), de schroef zonder einde en een katrollencombinatie bekend. Ook maakt *Cicero* nog melding van een zeer gecompliceerde hemelglobe, die een voorstelling gaf van de beweging van de maan, zon en planeten om de aarde. De constructie was zoodanig, dat door draaiing van een enkele kruk al deze hemellichamen in naar verhouding juiste tijden rondwentelden.

Omtrent *Archimedes* zijn vele verhalen tot ons gekomen, die echter alle afkomstig zijn van later levende geschiedschrijvers. Zoo is het bekende verhaal, als zou *Archimedes* er in zijn geslaagd, met behulp van groote brandspiegels de schepen der Romeinen bij het beleg van Syracuse in brand te steken, waarschijnlijk eerst in de 12de eeuw ontstaan.

Archimedes kwam in 212 v. Chr. om bij de verovering van Syracuse door de Romeinen. Zijn werken zijn herhaaldelijk uitgegeven, o.a. door *Torelli* (Oxford 1792) en door *Heiberg*, met Latijnsche vertaling (Leipzig 1880—1881, 3 dln.).

Archimedes, *Schroef van,* is een naar beweerd wordt, door den grooten *Archimedes* (zie aldaar) uitgevonden, in elk geval zeer oud toestel, om water omhoog te brengen, dat ook bij slijkerig water gebruikt kan worden. In ons land wordt zij door de arbeiders vaak *tonmolen* geheeten. Zij kan geen toepassing vinden, indien het water tot een aanzienlijke hoogte opgevoerd moet worden; van den anderen kant wordt zij wegens het gemak, waarmee zij verplaatst en overal opgesteld kan worden, nog steeds veel gebruikt tot het leegmalen van greppels en sloten, van terreinen, waarop gebouwd moet wor-



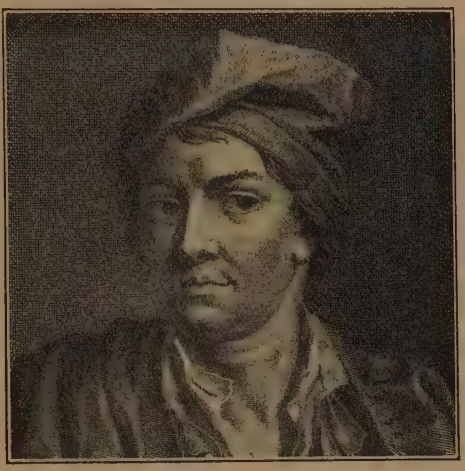
Schroef van Archimedes.

den en stukken land, die ondergeloopen zijn. De arbeid, dien zij verricht, is in verband tot de beweegkracht, die zij vereischt, voldoende. In haar tegenwoordigen vorm bestaat de schroef van *Archimedes* (zie de afb.) uit een spil, waarop samenhangende schroefvlakken zóódanig geplaatst zijn, dat zij een schroefvormig kanaal vormen; daaromheen bevindt zich een mantel in den vorm eener ton (vandaar de naam van *tonmolen*), zoodat het toestel alleen onder en boven open blijft. Het wordt in een schuinen stand zóódanig opgesteld, dat het benedeneinde tot aan de as in het water reikt, terwijl het boveneinde zich boven een afvoerkanaal bevindt. Wordt de schroef nu in beweging gebracht, dan vult het water het benedeneinde van het schroefvormig kanaal en wordt omhoog geschroefd tot het aan het boveneinde uitstroomt.

Archipel *(archipelagus,* wellicht een vervorming van *Aigaion Pelagos)* is een woord, dat een zee aanduidt, welke vele eilanden bevat, of ook wel een eilandengroep zelf. Men heeft continentale en oceanische archipels, namelijk zulke, welke in de nabijheid der kusten liggen en dikwijls overgangen vormen van het eene vasteland naar het andere en zulke, die ver in zee gelegen zijn. Tot de eerste behooren de Chiloëeilanden, de Patagonische en de Arctische eilanden, alle aan de kust van Amerika; tot de laatste o.a. die van den Grooten Oceaan. De voornaamste archipels zijn de Grieksche, de Oost-Indische en de West-Indische (zie deze artikelen).

ARCHITECTEN

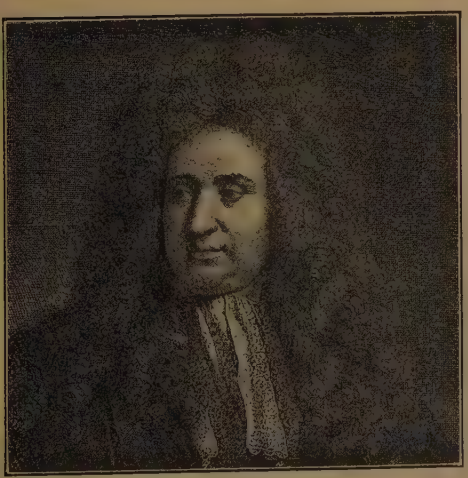
Hendrick de Keyser.



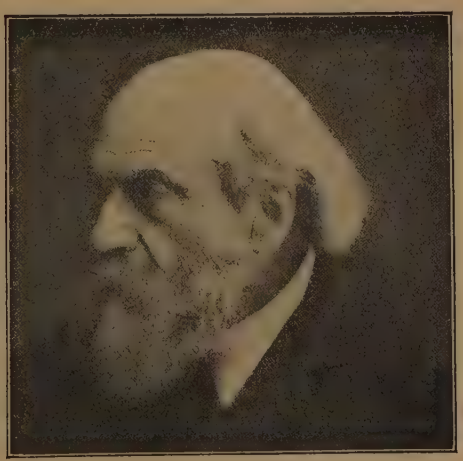
Andrea Palladio.

Jacob van Campen.

Sir Christopher Wren.



Jules Hardouin Mansart.



Dr. P. J. H. Cuypers.

Archipel, *Arctische.* Zie *Noord-Amerika* en *Noordpoollanden.*

Archipel, *Griekscbe,* (zie de kaart bij het artikel *Balkan-Schiereiland*), wordt doorgaans in engeren zin „de Archipel" genoemd. Hij ligt tusschen Klein-Azië, het Balkan-Schiereiland en Kreta. De eilanden van den archipel zijn blijkbaar brokstukken van vroeger doorloopende bergketens van Klein-Azië en Griekenland en ontstaan tijdens en na het tertiaire tijdvak. Zij worden in verschillende groepen en reeksen verdeeld. De eilanden Thasos, Samotraki, Imbros, en Lemnos behooren tot Thracië; langs de kust van Klein-Azië liggen Tenedos, Chios, Samos, en Rhodus. Met laatstgenoemd eiland begint de eilandenreeks, die met een breeden boog de zuidelijke grens van den archipel vormt; hierin liggen de eilanden Karpathos, Kasos, Kreta, Antikythira en Kythira. Tot het vasteland van Hellas behooren Negropont (Euboea), de noordelijke Sporaden en de Cykladen.

Door die eilandenreeksen wordt de Archipel of de Aegeïsche Zee in verschillende deelen gesplitst. Het noordelijk gedeelte droeg bij de Ouden den naam van Thracische Zee, het zuid-oostelijk gedeelte dien van Icarische, het zuid-westelijk gedeelte, tusschen de Cykladen en de Peloponnesus, dien van Myrtoïsche, en het gedeelte tusschen de Cycladen en Kreta dien van Cretische Zee.

De eilanden van den Griekschen archipel komen met betrekking tot den bodem, den plantengroei en het dierenrijk met de nabijgelegen vastelanden overeen, en hun lotgevallen waren vanouds met die van Klein-Azië en Griekenland op het nauwst verbonden. Vóór den tijd van *Alexander den Groote* waren zij gedeeltelijk vrij en vormden onafhankelijke staten, maar na den aanvang der Perzische oorlogen kwamen zij gedeeltelijk onder de heerschappij van Athene en Sparta, gedeeltelijk onder het gezag van Perzië. Eindelijk werden zij ingelijfd in het Macedonische rijk, en vervolgens onderworpen aan de Romeinen. *Vespasianus* vereenigde ze tot een provincie met de hoofdstad Rhodus. Na de verdeeling van het Romeinsche rijk bleef de archipel onder het Oostersche gedeelte tot het jaar 1185. Toen vestigden zich de Venetianen op sommige eilanden. In 1207 veroverde de Venetiaan *Marco Sanudo* met verlof van den Latijnschen keizer *Hendrik,* de eilanden Naxos, Paros, Antiparos, Santorino, Anaphi, Milo, Siphno, Policandro en andere en nam als vazal van den keizer den titel aan van „Hertog van de Dadekanesos". Zijn nakomelingen voerden er als hertogen van Naxos bijna drie eeuwen lang heerschappij over de meeste der bovengenoemde eilanden, totdat sultan *Selim II* in 1556 den laatsten hertog, *Jacopo Crispo,* in den kerker wierp en de eilanden in leen gaf aan een Israëliet, *Dar Jozef Nasi* genaamd. Niet lang daarna, in 1579, werden zij toegevoegd aan het Turksche rijk, behalve Kreta, dat eerst in 1669 op de Venetianen veroverd werd. In 1686 namen de Venetianen weder eenige eilanden in bezit, doch de meeste bleven onderworpen aan den sultan tot aan de stichting van het koninkrijk Griekenland in 1830; dit laatste verkreeg de Cycladen en de noordelijke Sporaden. Na dien tijd bleven de eilanden aan de kust van Klein-Azië en die aan de kusten van Thracië aan Turkije, tot door den Balkanoorlog de meeste der Sporaden aan Griekenland kwamen. Zie verder Aegeïsche Zee.

Archipel, *West-Indische.* Zie *Antillen* en *Bahama-eilanden.*

Archipel, *Oost-Indische.* Zie *Insulinde.*

Archipel, *Zuid-Amerikaansche.* Zie *Chiloë-Falklands-* en *Patagonische eilanden.*

Architect is een, van het Grieksch afgeleid, woord, dat opperste der werklieden beteekent. Aanvankelijk waren de bouwmeesters dit inderdaad; meestal oefenden zij het vak van steenhouwer uit. In de middeleeuwen maakten de bouwmeesters geen deel uit van de gilden, waartoe de beoefenaars van andere kunsten en ambachten zich vereenigd hadden, doch vormden een genootschap op zich zelf, dat over het geheele westen van Europa verbreid was. In Duitschland had dit genootschap zijn hoofdzetels. Zijn organisatie bestond reeds sinds de 13de eeuw, doch pas den 25sten April 1459 bekrachtigde keizer *Frederik III* de statuten. Deze bepaalden welke godsdienstige plichten zoowel meester als gezellen te vervullen hadden. De leden der afdeelingen, die „Bauhütten" genoemd werden, waren verplicht elkander in ziekte bij te staan en de begrafenis hunner medeleden bij te wonen. De „Bauhütte" was het bouwterrein met de daarop staande loodsen. De meester had hier de hoogste rechtsmacht; de gezellen mochten, zoo zij onderling geschil hadden, dit niet door een anderen rechter doen beslechten. Alleen wanneer op het terrein een moord gebeurde, moest de dader aan den wereldlijken rechter worden uitgeleverd. Wie als leerling in een „Bauhütte" wilde worden opgenomen, moest het wettig kind van eerlijke ouders zijn. De leertijd duurde vijf jaar en de meester mocht voor zijn onderwijs geen geld aannemen. De regelen der kunst werden onder de leden van het genootschap als een geheim bewaard. Als een leerling tot gezel was bevorderd, gaf men hem een teeken, waarmede hij alle stukken steen, door hem bewerkt, moest merken. Ook de handwerksgroet werd den gezel nu medegedeeld; dit was een geheim teeken, waardoor hij zich op ieder bouwterrein kon doen kennen als lid van het genootschap. Als meester kon men slechts door meesters benoemd worden.

Deze organisatie bleef in Duitschland, hoewel niet meer geheel zooals vroeger, ook na de middeleeuwen bestaan. Meer en meer kreeg zij echter een staatkundig karakter, en in 1731 werden de „Bauhütten" door den Rijksdag ontbonden. Zij bleven echter in het geheim voortbestaan als de, overigens geheel andere doeleinden nastrevende, vrijmetselarij.

Later ging het verband tusschen ambacht en kunst bij de architecten verloren. In Italië zien wij reeds in de vijftiende en zestiende eeuw kunstenaars van naam, zooals *Leo Battista Alberti, Michelangelo, Leonardo da Vinci* en *Rafaël* uitsluitend teekeningen voor gebouwen maken, die zij door anderen laten uitvoeren. In ons vaderland blijven de architecten tot in de zeventiende eeuw steenhouwers, zooals *Lieven de Key* en *Hendrik de Keyser.* De eerste meester, die zich, ge-

lijk de Italianen vóór hem, tot het maken van teekeningen voor gebouwen bepaalt, is *Jacob van Campen,* dien *Vondel* dan ook in zijn bekend grafschrift „d' Aertsbouheer" noemt.

In de zeventiende en achttiende eeuw blijven de architecten uitsluitend de teekeningen voor gebouwen maken. De bouwstoffen koopt de bouwheer zelf en voor de uitvoering zorgen de meesters der gilden.

Na het afschaffen der gilden in Frankrijk, hetwelk bij ons in 1798 wordt nagevolgd, komt echter een andere wijze van werken in zwang, die de Franschen de „entreprise générale des travaux publics" noemden. Bij dit stelsel maakt de architect een bestek op, hetwelk een nauwkeurige beschrijving bevat van alles, wat voor het uitvoeren der door hem vervaardigde ontwerpen noodig is. In Frankrijk heet dit het „cahier des charges". Bij openbare bekendmaking worden nu aannemers uitgenoodigd, op een bepaalden dag en tijd schriftelijk te willen opgeven, hoeveel zij voor het uitvoeren van het werk volgens teekeningen en bestek verlangen. In den regel wordt aan hem, die voor het laagste bedrag inschrijft, het werk gegund. Voor de eerste maal is in ons land dit stelsel toegepast, toen in 1808 nabij Amsterdam de Overtoomsche schutsluis zou worden gemaakt. Bij deze wijze van werken moet de architect zorgen, dat de aannemer in allen deele aan het in het bestek bepaalde voldoet. Daar de architect niet meer, zooals de meesters der middeleeuwen, den geheelen dag op het werk aanwezig is, stelt hij in zijn plaats een opzichter aan.

Tot omstreeks 1850 waren de architecten nog maar betrekkelijk weinig in getal. Zij bepaalden zich, als hun voorgangers, tot één werk, waaraan zij al hun krachten gaven. Maar toen er meer gebouwd werd, richtten de architecten bureaux in, waar teekenaars voor hen de ontwerpen maakten. En naarmate een architect meer en grooter opdrachten tegelijk kreeg, was hij verplicht meer werk aan zijn bureau over te laten. Bovendien werden hem, zoo door de vorderingen der techniek als door het publiek, steeds hooger eischen gesteld, die met zijn eigenlijk vak, de bouwkunst, slechts weinig te maken hebben.

Ieder kan zich in Nederland architect noemen. Van rijkswege wordt alleen aan de Technische Hoogeschool te Delft onderwijs in de bouwkunst gegeven, dat echter uitsluitend theoretisch is en slechts een onderdeel uitmaakt van een breed opgezet wetenschappelijk onderricht. Wie dit onderwijs, blijkens goed volbracht examen, met vrucht heeft gevolgd, verkrijgt een getuigschrift als bouwkundig ingenieur.

Architectura et Amicitia is de naam van een genootschap, gevestigd te Amsterdam en dat in 1855 werd opgericht met het doel, de algemeene belangen der beoefenaren van de bouwkunst en daarmede verwante kunstvakken te bevorderen en tevens het gezellig verkeer tusschen hen aan te moedigen. Als middelen daartoe dienen vergaderingen, kunstbeschouwingen, tentoonstellingen, het uitschrijven van prijsvragen, het beschikbaarstellen eener vragenbus, het vormen en onderhouden eener bibliotheek en sedert 1883 het uitgeven van een weekblad, thans *Architectura* geheeten. Sinds 1908 wordt ook vanwege het genootschap aan de Rijks-Academie van Beeldende Kunsten te Amsterdam door architecten van naam onderwijs in de bouwkunst gegeven.

Architectuur. Zie *Bouwkunst.*

Architraaf is de *hoofdbalk* (een letterlijke vertaling van het Grieksche woord), die onmiddellijk op de kapiteelen van zuilen rust en de overige balken en het dak draagt. Op de *architraaf* rust de *fries* en daarop weder de *kroonlijst.* Deze drie bouwdeelen noemt men tezamen het hoofdgestel.

Architraaf is de steenen omlijsting van deuren of vensters, ook wel een geprofileerd houten belegstuk, dat dient om de voeg tusschen kozijn en muur te bedekken en de betimmering sierlijker te maken. De architraven staan op neuten of basementen, die het profiel van de architraaf volgen.

Archivaris. Zie *Archief.*

Archivolt. Dit woord is afkomstig van de Latijnsche uitdrukking *arcus volutus* (omgekrulde boog). Het is de naam van het lijstwerk, waarmede men bogen versiert.

Archon is een woord van Griekschen oorsprong. Het beteekent eigenlijk *heerscher, bevelhebber* en was de titel van aanzienlijke burgerlijke en militaire staatsdienaars in de oude Grieksche gemeenebesten. Bepaaldelijk droegen te Athene de mannen, die na den dood van koning *Codrus* (1068 v. Chr.) het gezag in handen hadden, dien naam. Hun betrekking was echter op verschillende tijden zeer verschillend. Van 1068 tot 754 v. Chr. werden zij voor levenslang met die waardigheid bekleed, daarna (754 tot 683) werden zij voor een tijdperk van 10 jaar gekozen. Gedurende dit laatste tijdperk werd de erfelijkheid van archon in het huis der *Medontiden* opgeheven en die betrekking toegankelijk gesteld voor de leden van alle aanzienlijke geslachten (eupatriden). Eindelijk werden in 683 de bevoegdheden van het ambt van archon over 9 personen verdeeld, die slechts één enkel jaar het gezag uitoefenden en allen den titel archon droegen. De 3 voornaamste werden uit de 3 Nelidische stammen gekozen, de zes overigen uit den landelijken adel. Eerstgenoemden bekleedden de 3 voornaamste staatsambten als opperrechter, opperpriester en opperveldheer, en laatstgenoemden zorgden onder den naam van thesmotheten voor de rechtsbedeeling en wetgeving. Zoo was het in den tijd vóór *Solon.* Door diens wetgeving (594) verloren de archonten tegelijk met de aristocratie een gedeelte van hun gezag, en hun toestand veranderde nog meer, toen *Aristides* (476) het verkrijgen der waardigheid van archon mogelijk maakte voor alle burgers zonder onderscheid van geboorte of rijkdom. Na *Solon* behielden de archonten hoofdzakelijk hun rechterlijke en priesterlijke betrekking. Door den eersten archon — somtijds eenvoudig *archon* of ook wel *archon eponymos* genaamd — werden rechtszaken behandeld, die op erfenissen en dergelijke familiezaken betrekking hadden, en tevens regelde hij de feesten van *Dionysus* en soortgelijke plechtigheden. De tweede archon — *archon basileus* — bemoeide zich met de aangelegenheden van den eeredienst en moest tevens zorgen, dat

misdadigers, die zich vergrepen hadden aan den godsdienst, en moordenaars aangeklaagd werden, terwijl de derde — *archon polemarchos* —, die vroeger veldheer was, later recht sprak over vreemdelingen en de begrafenisceremonies ter eere van gevallen soldaten leidde. Door de 6 thesmotheten werden de belangrijkste crimineele processen in staat van wijzen gebracht. Ook moesten zij de stemmingen in de volksvergaderingen leiden en met vreemde staten gesloten verdragen ten uitvoer doen brengen. Elk der eerste 3 archonten mocht zich 2 ambtgenooten kiezen en ook de thesmotheten konden hun vergadering talrijker maken. Het schijnt, dat er zelden zaken voorkwamen, waarbij de samenwerking der 9 archonten werd vereischt.

Tegelijk met de onafhankelijkheid des volks ging ook de invloed der archonten verloren; hun naam bleef echter nog lang bestaan, en Athene schonk dien aan de Romeinsche keizers, aan wie de stad onderworpen was, met name aan *Domitianus, Hadrianus* en *Gallienus* (264 na Chr.). Ten tijde der democratie (na 476 v. Chr.) werden de archonten door het lot aangewezen, maar zij en de door hen gekozen ambtgenooten moesten een gestreng examen doorstaan voor den Raad der Vijfhonderd. Daarenboven werd van hem, die de waardigheid van archon wilde bekleeden, het bewijs gevraagd, dat hij tot in het derde geslacht afkomstig was van Atheensche burgers, terwijl voor de overige ambtenaren het burgerrecht voldoende was. Bij het uittreden uit hun ambt moesten de archonten rekenschap afleggen en werden zij, als ze hun taak onberispelijk volbracht hadden, tot leden van den Areopagus benoemd. De naam der archonten is van tijdrekenkundig gewicht, omdat het Atheensche jaar, evenals het Romeinsche naar de consuls, naar de regeerende archonten werd genoemd. In den loop van de 5de eeuw na Chr. verdwijnt met andere eigenaardigheden van het oude Atheensche bestuur, langzamerhand ook het archontschap.

In het latere Byzantijnsche rijk, ten tijde van de heerschappij der Franken in Griekenland, zijn „archonten" de Grieksche grondbezitters of baronnen.

Archon was bovendien de titel van den voorzitter van de Geroesia of Joodsche gemeente te Alexandrië. Ook bij de Joodsche gemeente te Rome, Antiochië, Berenice in Cyrenaica wordt melding van archonten gemaakt. Volgens *Flavius Josephus* was archon de titel van den voorzitter van den raad van Tiberias. Meestal worden bij hem, evenals in het Nieuwe Testament, de leden van het Synedrium van Jeruzalem zoo genoemd.

Bij de gnostici werden de uit de godheid geëmaneerde eönen dikwijls archonten genoemd. De gnostische sekte der Archontici noemde de heerschers over de door haar aangenomen zeven hemelen archonten.

Archytas, een staatsman, veldheer, wijsgeer en wiskundige, was een zoon van *Hestiaeus* of *Mnesagoras* uit Tarente en een tijdgenoot van *Plato* (400 tot 365 v. Chr.) Tot zevenmaal toe was hij *stratègos* of veldheer in zijn geboortestad, en als bevelhebber behaalde hij in drie oorlogen de overwinning. Hij redde zijn vriend *Plato* van den dood door een brief te schrijven aan *Dionysius* van Syracuse, die voornemens was den wijsgeer op zijn derde reis naar Sicilië te vermoorden. Volgens *Horatius* (Od. I:28) verdronk *Archytas* in de Adriatische Zee bij een schipbreuk op de kust van Apulië. Hij wordt door de Ouden voorgesteld als een voorbeeld van wijsheid, zelfbeheersching, zachtmoedigheid en weldadigheid. Opvoeding en onderwijs schatte hij zóó hoog, dat hij zelf onderricht gaf aan de kinderen van zijn slaven en zich mengde in hun spelen. Wij bezitten een bewijs van zijn ongemeene gematigdheid in het woord, dat hij een ontrouwen dienaar toevoegde, die gedurende zijn afwezigheid de zaken zijns meesters verwaarloosd had: „Ik zou u straffen, indien ik niet vertoornd ware". Hij hield zich ijverig bezig met het onderzoeken van de verhoudingen der tonen. Ook in de wiskunde was hij zeer ervaren. Hij was de eerste, die het vraagstuk der verdubbeling van den kubus oploste en den middenevenredige wist te vinden tusschen twee gegeven lijnen. Door practische toepassing der wiskunde werd hij de grondlegger der werktuigkunde. Naar men zegt, zou hij mechanische kunstwerken, zooals een automaat en een vliegende houten duif, vervaardigd hebben. De geschriften en fragmenten, die zijn naam dragen, zijn, naar algemeen wordt aangenomen, onecht.

Arcis-sur-Aube, de hoofdstad van het Fransche departement Aube, aan de rivier van dezen naam en aan den spoorweg van Orleans naar Châlons-sur-Marne gelegen, heeft ongeveer 3000 inwoners. Zij is de geboorteplaats van *Danton,* voor wien hier in 1886 een gedenkteeken is opgericht, maar vooral merkwaardig door den veldslag, dien *Napoleon I* er den 20sten en den 21sten Maart 1814 leverde aan de Geallieerden, die driemaal zooveel troepen hadden. Die veldslag eindigde met den terugtocht der Franschen over de Aube en met het besluit van *Napoleon* om den vijand in den rug aan te vallen, zoodat hij den weg naar Parijs vrij liet. Hiervan maakten de Geallieerden tegen zijn verwachting gebruik, om naar Frankrijks hoofdstad te trekken.

Arco, een stad in Tirol, in het district Riva en in het dal der Sarca, 5 km. ten noorden van Riva, ligt 91 m. hoog, aan den voet van een met olijfboomen begroeid kalkgebergte, is de zetel van een rechtbank en telt 4000 inwoners, die zich met wijn- en olijvenbouw, alsmede met zijdeteelt, olijfboomhoutindustrie, en het vervaardigen van steenen bezig houden. Tot de belangrijkste gebouwen behooren er de hoofdkerk met haar koepels en marmeren altaren, het kasteel van den overleden aartshertog *Albrecht* en het groote, nieuwe kurhaus. Ook heeft men er twee monnikenkloosters en een nonnenklooster met een opvoedingsgesticht voor meisjes. Wegens het zachte klimaat is deze stad een druk bezocht winterverblijf.

Arco (Italiaansch = boog) is een uitdrukking, die voorkomt in de partijen voor strijkinstrumenten na een gedeelte, dat getokkeld *(pizzicato)* moet worden, en voor de spelers een aanwijzing is, dat zij weer moeten strijken.

Arco, *Carlo d',* een Italiaansch schrijver en geschiedkundige, werd geboren den 8sten September 1799 uit een grafelijk geslacht, n.l. de Mantuaansche zijlinie van de Beiersche grafelij-

ke familie *Arco*. Eerst wijdde hij zich aan de schilderkunst en legde zich vervolgens toe op de kunstgeschiedenis. Van 1827 tot 1837 werden naar teekeningen van zijn hand kopergravures vervaardigd van de voortreffelijkste kunstwerken, in zijn geboortestad voorhanden. In 1838 kwam zijn levensbeschrijving van *Giulio Romano* in het licht. Verder schreef hij het uitmuntend werk: „Delle arti e degli artifici di Mantova" (1857—1859, 2 dln.), „Della economia politica del municipio di Mantova a' tempi in cui si reggeva a republica" (2de druk 1846), en „Studi intorno al municipio di Mantova" (1871—1872, dl. 1—3). Ook heeft hij oude geschriften, vooral kronieken, uitgegeven en aan zijn geboortestad belangrijke handschriften en charters nagelaten. Hij overleed aldaar als podesta den 26sten Januari 1873.

Arcobriga, een oude stad op het Pyreneesche schiereiland uit den tijd der Iberiërs, is voor eenige jaren teruggevonden op den Monte Villar aan den straatweg van Madrid naar Saragossa. De stad was ingesloten door een dikken, op sommige plaatsen dubbelen en zelfs driedubbelen ringmuur en lag op drie terrassen. Op het tweede terras ontstond later een Romeinsche nederzetting, waarvan het forum en een aantal thermen blootgelegd zijn, evenals de schouwburg, die evenwel op het derde, hoogste terras was gelegen.

Arcole is een Italiaansch vlek in de provincie Verona, aan de Alpone, een linkerzijrivier van de Etsch, ten zuidoosten van Verona en te midden van moerassen gelegen. Deze plaats heeft ongeveer 1800 inwoners en is bekend door de overwinning, welke *Bonaparte* er den 17den November 1796 op de Oostenrijkers behaalde. De slag bij *Arcole* is een der schitterendste wapenfeiten uit de nieuwe geschiedenis. De Oostenrijksche generaal *Wurmser* had den 20sten Juli de vijandelijkheden geopend met een aanval op de divisie *Masséna* aan den bovenloop der Etsch, maar na eenige mislukte pogingen had hij zich met het overschot zijner troepen in Mantua moeten terugtrekken, waar hij ingesloten werd. Toen *Moreau* van den Rijn wegtrok, waren de Oostenrijkers in staat gesteld, om in Italië aanvallenderwijze te werk te gaan. Het Oostenrijksche hoofdkwartier bevond zich te Caldiéro. Met het doel om den vijand in de flank te vallen, trok *Napoleon* langs den linker oever der Etsch en tegelijk langs den rechter oever der Alpone, die in een zuidelijke richting naar de Etsch stroomt. Als hoofdpunt voor den aanval koos *Napoleon* de brug te Arcole, die door den Oostenrijkschen generaal *Mittrowsky* met 14 bataillons infanterie en 2 escadrons cavalerie verdedigd werd, terwijl de luitenant-veldmaarschalk *Provera* zich bij Porcile en Bionde tegenover *Masséna* in slagorde stelde. *Augereau* begon den 15den November met twee bataillons grenadiers den aanval op de brug van Arcole, maar hij moest wijken voor het hevige vuur der Oostenrijkers. Nu ontstond op de dammen en dijken — de eenige plaatsen, waar men te voet, te midden der moerassen een vasten bodem vond — een vreeselijk gevecht. Eerst laat in den avond werd de brug van Arcole door de Franschen genomen, maar op bevel van *Napoleon* niet bezet gehouden. De Oostenrijkers konden dus opnieuw Arcole bezetten, maar reeds met het aanbreken van den ochtend van den 16den November trokken *Augereau* en *Masséna* over de Etsch en hernieuwden den aanval. Bij het aanbreken van den nacht bevond zich het Fransche leger in ongunstiger toestand dan den vorigen dag, zoodat het ten tweeden male over de Etsch moest terug trekken. Niettemin volhardde *Napoleon* in zijn besluit, om zich tot elken prijs meester te maken van Arcole. Dientengevolge werd den 17den de strijd hervat, aanvankelijk met ongunstig gevolg voor de Franschen, totdat *Napoleon* door een list de Oostenrijkers in de meening bracht, dat zij in den rug bedreigd werden, waarop zij terugweken naar den linker oever der Alpone. *Bonaparte* gelastte nu een algemeenen storm op Arcole. De divisie *Augereau* trok langs de linker-, *Masséna* langs de rechterzijde van het riviertje naar het vlek. Generaal *Mittrowsky*, tegelijk in de flank en in het front aangetast, week naar Villanova, en een uur later waren de Franschen in het bezit van Arcole. In den slag bij Arcole verloren de Oostenrijkers 6200, de Franschen 4500 man.

Arçon, *Jean Claude Eléonore Lemicaud d'*, een Fransch ingenieur en uitvinder der drijvende batterijen, werd in 1733 te Pontarlier geboren. In 1754 begaf hij zich naar de militaire school te Mézières, en reeds het volgende jaar werd hij als kadet bij het korps ingenieurs gevoegd. In den Zevenjarigen Oorlog heeft hij zich herhaaldelijk onderscheiden, vooral bij de verdediging van Cassel in 1761. In 1774 werd hij belast met de taak, om de Jura en de Vogezen op te meten en in kaart te brengen. In hetzelfde jaar schreef hij, naar aanleiding van oneenigheden met *Guibert*, zijn „Correspondance sur l'art militaire". In 1780 ontwierp hij het plan, om Gibraltar te bemachtigen. Overtuigd van de onmogelijkheid, om die vesting van de landzijde met goed gevolg aan te tasten, vatte hij het voornemen op, om met drijvende batterijen den aanval van de zeezijde te beproeven, daarbij door landbatterijen ondersteund. Die aanval werd den 13den September 1782 ondernomen, maar hij geschiedde niet naar het vastgestelde plan, ook door jaloezie en onwilligheid der officieren, en mislukte.

Toen *Arçon* in 1793 met opmetingen in de Alpen was belast, werd hij aangeklaagd en ontslagen, maar spoedig in zijn rang hersteld en onder *Dumouriez* met het bestuur van de belegeringswerken belast. In die betrekking was hij werkzaam bij het beleg van Breda en Geertruidenberg (1794). Vooral bij de inname van Breda onderscheidde hij zich. Opnieuw werd hij aangeklaagd en eerst na een langdurige hechtenis in vrijheid gesteld. In 1799 werd hij aan het hoofd geplaatst van het Bureau Militaire, en na den 18den Brumaire benoemde *Bonaparte* hem tot senator. Hij overleed den 1sten Juli 1800.

Arçon was lid van het Instituut en van onderscheiden geleerde genootschappen. Zijn laatste werk is getiteld: „Considérations militaires et politiques sur les fortifications" (1795).

Arcos de la Frontéra, een stad in de Spaansche provincie Cadix, is schilderachtig gelegen op een steile rots, 166 m. hoog en door de

Guadalete bespoeld. Zij is een zeer ouderwetsche, onregelmatig gebouwde stad met steile straten en telt ongeveer 14 500 inwoners. Men heeft er bij het Constitutieplein een prachtige hoofdkerk met drie beuken, in spitsboogstijl opgetrokken, voorts nog een kerk en zeven kloosters. Boven de stad verheft zich het groote stamslot der hertogen *van Arcos de la Frontéra*, gedeeltelijk reeds een bouwval. Arcos bezit groote looierijen, terwijl men er tevens hoeden, touw, espartomatten en borstelwaren vervaardigt. In de omgeving, in het dal der Guadalete, verbouwt men tarwe, olie en zuidvruchten. Aan dezelfde rivier, ongeveer twee uren gaans hooger op, vindt men in een bevallig oord de badplaats Bornos met ruim 5000 inwoners.

Arcos de la Frontéra is het aloude Colonia Arcensis der Romeinen en droeg gedurende de burgeroorlogen der Arabieren den naam van Medina Arkosj. *Ferdinand III, de Heilige*, veroverde haar in 1234 en zij verkreeg later den bijnaam de la Frontéra (op de grens), omdat zij op de grenzen lag van het gebied der Mooren en der Christenen.

Arcot, de hoofdstad van een Britsch-Indisch district van denzelfden naam, ligt aan den oever van de rivier Palar, ten westen van Madras. Men vindt er de bouwvallen van het paleis van den Nabob, kazernes, eenige moskeeën en ruim 50 000 inwoners. Door de Franschen in 1751 genomen, viel de stad in 1760 in handen van de Engelschen, die het definitief in bezit hebben sedert 1821.

Arctia (fam. *Beervlinders*), een vlindergeslacht, waarvan de meestbekende is de groote *beerrupsvlinder (A. caja)*. Uit de overwinterde, in Juni volwassen, lang, zwart en bruinrood behaarde rups, die op allerlei, vooral lage planten gevonden wordt, ontwikkelt zich in Juni de vrij groote vlinder, met bruine, wit geteekende voorvleugels en menieroode, blauwzwart gevlekte achtervleugels.

Arctisch duidt in de aardrijkskunde datgene aan, wat op de Noordpool en de aldaar gelegen streken betrekking heeft. Zie *Noordpoollanden*.

Arctisch duidt in de sterrenkunde alles aan, wat tot het sterrenbeeld van den Grooten Beer (Grieksch *arktos*) behoort, die zich aan den noordelijken sterrenhemel bevindt; vandaar, dat het ook in het algemeen het Noorden beteekent.

Arctische vegetatie. Overal in het arctische gebied, waar, voorbij de laatste kreupelboomen, de bodem niet door ijs bedekt is, heerscht bijna uitsluitend de ijswoestijn of t o e n d r a. Dwergachtige groei, duidelijke xerophilie, overwegen van mossen en korstmossen en onvolkomen bedekt zijn van den bodem zijn de kenmerken van deze plantenformatie. Toch kan de toendra zich nog zeer verschillend voordoen, wat betreft de op den voorgrond tredende planten. Zoo laat zich een *mos-* of *Polytrichum-toendra* onderscheiden van de *korstmos-toendra*, en deze is weer, naar de verschillende hoofdsoorten, te onderscheiden in *Cladonia-, Platysma-* en *Alectoria-toendra*. Waar het klimaat het strengst optreedt, vormt de vegetatie nog slechts ver uiteenliggende plekken op den naakten, meest steenachtigen bodem, *(rotstoendra* = Fjeldformatie). Hier en daar kunnen *toendra-venen* ontstaan zijn, waar een dunne laag veenmos met enkele kleine zaadplanten den weinig beteekenenden veenbodem bedekt. Slechts waar aan zonnige, tegen den wind beschutte hellingen het bodemwater meer verwarmd wordt, vindt men talrijke zaadplanten bijeen, wat herinnert aan de bloemperken in een tuin.

Bij nauwkeurig toezien op een uitgestrekte toendra-vlakte, wordt de aanvankelijke algemeene indruk van eindelooze eentonigheid wel wat gewijzigd. Vrij talrijke plantsoorten worden er meer of minder verspreid aangetroffen; maar verreweg de meeste zijn uiterst klein, en aan de bloeiende plant zijn verdorde overblijfselen van vorige jaren vaak nog waar te nemen, zoodat men gewoonlijk een indruk van *groote dorheid* behoudt. Krabt men echter den grond op, dan bemerkt men *vochtige* aarde, en op vingerdiepte stuit men op ijs; ja het mos der waterbeekjes rust onmiddellijk op het grondijs.

Vroeger meende men de eigenaardigheden der toendra, d. i. van de arctische vegetatie, te moeten verklaren, door een overwegenden invloed toe te kennen aan de directe inwerking van de koude, waartegen de planten zich hadden te wapenen. Door verschillende onderzoekers is echter bewezen, dat er geen reden is, om de kenmerkende inrichtingen der arctische planten te beschouwen als bepaalde beschuttingsmiddelen tegen de koude. Waarschijnlijk bewerkt alleen de bijzondere constitutie van het protoplasma, dat zij tegen lagere temperaturen bestand zijn, dan met de meeste planten uit andere streken het geval is. Daarentegen oefent het arctisch klimaat op geheel andere wijze invloed uit op het tot stand komen van de eigenaardigheden der vegetatie. Zoo wordt gedurende de groeiperiode in den zomer de groei der bladloten tegengehouden, niet alleen door het *onafgebroken licht* en de lage *luchttemperatuur*, maar ook door verminderde wateropzuiging tengevolge van de *lage bodemtemperatuur*. Deze laatste belemmert tevens den groei der onderaardsche deelen. *Dwergachtige groei* is dan ook, gelijk boven opgemerkt, een algemeen kenmerk van de arctische vegetatie. Lengte en dikte der stengels zijn, vooral bij de houtplanten, evenals de geheele oppervlakte der loofbladeren, zeer gereduceerd; de wortels zijn nog betrekkelijk groot. Bovendien heeft de lage warmtegraad van lucht en bodem op de meeste levensverrichtingen een nadeeligen invloed. Alleen de assimilatie wordt door het onafgebroken, zij het dan ook betrekkelijk zwakke, licht zeer bevorderd, terwijl de verschillende nadeelige werkingen van de koude tijdelijk kunnen worden opgeheven door verwarming tengevolge van directe bestraling.

De bovengenoemde *belemmerde wateropzuiging*, als gevolg van het onafgebroken aanwezig zijn van grondijs, zelfs op geringe diepte, brengt tevens gevaar voor uitdrogen met zich, welk gevaar nog verhoogd wordt door den invloed van den drogen wind gedurende den winter. Daardoor hebben de arctische planten, evenzeer als die van andere *physiologisch droge* standplaatsen, behoefte aan inrichtingen ter vermindering van

de transpiratie. De plantengroei is dan ook beslist *xerophiel* (zie *Xerophyten*); terecht vergeleek *Warming* de vegetatie van Groenland met die van de Sahara. Toch is de oorzaak van de overeenkomstige eigenschappen in beide gevallen een geheel verschillende; want de arctische planten van de vochtigste standplaatsen zijn evenzeer in het bezit van beschuttingsmiddelen tegen uitdrogen, als degene, die op drogere plaatsen groeien.

De bladeren zijn over het algemeen leerachtig, stijf, vaak met schub- of naaldvormig verminderde oppervlakte. De huidmondjes kunnen in inhammen geplaatst zijn of onder haarbedekking, of de onderzijde der bladeren is met een waslaagje bekleed. Grasachtige planten hebben vaak opgerolde bladeren. Alleen de elders veel voorkomende beschutting tegen te sterke zonbestraling, door een dichte viltbekleeding, is hier zelden aanwezig. Op aan den wind blootgestelde plaatsen kunnen verschillende plantsoorten, door gedrongen bouw en sterke vertakking het uiterlijk aannemen van bolvormige of halfbolvormige *kussens*, gelijk *Draba alpina, Papaver nudicaule, Cerastium alpinum* enz.

Eindelijk heeft de *korte duur der groeiperiode*, van dikwijls niet meer dan twee maanden, ten gevolge, dat de diktegroei der planten zeer gering is en het rijp worden der zaden zeer twijfelachtig wordt. Overigens zijn, in verband met dezen korten duur, alle periodieke verschijnselen ten zeerste versneld. Als door tooverslag wordt met het begin van Juli de vegetatie uit haar winterslaap gewekt. Alles of bijna alles komt terzelfder tijd tot ontwikkeling. Nauwelijks is de temperatuur der lucht boven het vriespunt gestegen, of men ziet op zonnige, ijsvrije hellingen verschillende dwergachtige wilgen en berken, verder *Ledum palustre, Polygonum polymorphum, Cassiopa tetragona, Diapensia lapponica* enz. in vollen bloei. Bladeren en bloemen zijn dan ook in de vorige groeiperiode reeds volkomen gevormd. Even plotseling is ook het einde der vegetatie-periode. Bij het aanbreken van den winter, gewoonlijk in de eerste dagen van September, kan men het arctisch landschap het best vergelijken met een meer zuidelijke streek, wanneer daar, vóórdat de winter te verwachten was, een hevige nachtvorst is ingevallen. De meeste planten zijn, terwijl ze nog in volle ontwikkeling waren, in den winterslaap overgegaan, met bevroren levenskrachtige bladeren, met bloemknoppen, half en geheel geopende bloemen, halfrijpe en rijpe vruchten. Toch zijn er nog verscheidene plantsoorten, die reeds vóór het einde van den zomer haar groeitijdperk met de vorming van rijpe zaden hebben afgesloten. *Ranunculus glacialis, Androsace septentrionalis, Sieversia glacialis, Chrysosplenium alternifolium* werden reeds in Juli, *Caltha palustris, Ranunculus pygmaeus, R. nivalis Cardamine bellidifolia* in Augustus met rijpe vruchten aangetroffen.

Als tegenstelling met de sterk gereduceerde bladloten, treft ons in de arctische flora *de rijkdom, de grootte en de intensieve kleuring van de bloemen*. Het sterkst is die bloemenrijkdom op plaatsen, die voor de ontwikkeling der vegetatieve loten het minst gunstig zijn.

Daar men, gelijk boven reeds werd opgemerkt, de eigenaardigheden der arctische vegetatie in vroegeren tijd in hoofdzaak toeschreef aan de lage temperatuur dier streken, en bovendien vele arctische planten tevens in de flora der alpen worden aangetroffen, meende men een volkomen analogie te moeten aannemen tusschen de inwerking van het arctische en het alpine klimaat op het plantenleven. Nu is ons uit het bovenstaande gebleken, dat beide klimaten wel is waar behalve de lage luchttemperatuur, ook de groote lichthoeveelheid gemeen hebben, maar toch werkt het onafgebroken zwakke licht der poolstreken in vele opzichten geheel anders, dan de dagelijks afgebroken sterke bestraling in het hooggebergte. Ook de hiermede samengaande sterke wisseling in temperatuur ontbreekt in de poolstreken geheel. Verder zijn arctische en alpine planten beide blootgesteld aan gevaar voor uitdrogen; maar dat gevaar wordt bij deze hoofdzakelijk veroorzaakt door de zeer verdunde lucht, bij gene door de lage bodemtemperatuur. Hierdoor zijn ook de beschuttingsmiddelen veelal verschillend. De in het alpine gebied veelvuldig voorkomende viltbekleeding ontbreekt in de poolstreken bijna geheel. Eindelijk is het aantal soorten, die beide streken met elkaar gemeen hebben, veel geringer dan men vroeger meende, en hebben *Bonnier* e.a. aangetoond, dat alpine en arctische individuen van dezelfde soort in haar structuur wezenlijk onderscheiden zijn, zoodat alleen soorten, die zich gemakkelijk naar omstandigheden wijzigen, in beide klimaten kunnen bestaan. De verschilpunten in de arctische en de alpine flora berusten dus niet alleen op historische, maar in hoofdzaak op tegenwoordig nog werkende physiologische oorzaken (zie *Alpine vegetatie*).

Arctostaphylos (fam. *Ericaceeën*) is de naam van altijd groene heesters of halfheesters, met kleine, gesteelde leerachtige bladeren en trossen van wit, geel of rood gekleurde bloemen. De vruchten zijn meerzadige steenvruchten met min of meer droog vruchtvleesch. De meeste soorten zijn in Mexico en Californië inheemsch. *A. uva ursi*, welker bladeren in de geneeskunde gebruikt worden, komt ook in Europa en noordelijk Azië op veenige heidevelden voor, *A. (Arctous) alpinus*, van de Alpen, heeft kruidachtige, afvallende bladeren en sappige bessen.

Arctotis (fam. *Composieten*), Zuid-Afrikaansche viltige of wollige kruiden met roode of witte straal- en gele of roode schijfbloempjes. Eenige soorten (*A. acaulis aspera*) worden als potplanten gekweekt. Zeer mooi is de eenjarige plant *Arctotis grandis*, uit Zuidwest-Afrika ingevoerd; zij wordt zeer gemakkelijk gekweekt en groeit ongeveer 70 cm. hoog. Zij bloeit den ganschen zomer tot laat in den herfst met groote bloemen, die een doorsnede hebben van 7—8 cm. De straalbloemen zijn zuiver wit met een smallen, gelen ring van onderen, terwijl de helderblauwe met witte meeldraden bezette schijfbloemen daarbij prachtig afsteken. De min of meer vederachtige bladeren zijn witachtig behaard.

Arctowski, *Henryk*, een Russisch poolreiziger, werd in 1871 te Warschau geboren en woont te Uccle (bij Brussel), waar hij aan het observa-

torium werkzaam is. Hij nam deel aan de Belgische Zuidpoolexpeditie, maar slaagde er niet in de middelen te vinden voor een nieuwe Belgische onderneming naar de Zuidelijke IJszee. Na den terugkeer der eerste expeditie hield hij zich bezig met de wetenschappelijke bewerking der meegebrachte waarnemingen en verzamelingen. Van zijn hand verschenen o.a.: „Les Glaciers" (Antwerpen 1908), „Les variations séculaires du climat de Varsovie" (Warschau 1908) en „Enchaînement des variations climatiques" (Brussel 1909).

Arcturus of *Berenhoeder* is een ster van de eerste grootte aan het noordelijk halfrond van den hemel in het sterrenbeeld Boötes, waar zij door de Grieksche letter α wordt aangewezen. Zij heeft een geelachtig-rood licht. Volgens de Grieksche fabelleer is *Arcturus* niemand anders dan *Icarius*. Deze was gul genoeg geweest om van den wijn, dien hij van *Bacchus* ontvangen had, mede te deelen aan Attische herders. Deze echter werden dronken en vermoordden den milden gever. Toen zijn dochter *Erigone*, geholpen door haar getrouwen hond *Mera*, het lijk van haar vader gevonden had, hing zij zich op. Na dien tijd schitteren deze drie aan het uitspansel. *Icarius* als *Arcturus*, *Erigone* als de *Maagd*, en *Mera* als de *Kleine hond*.

Arcus senilis. Zie *Oog*.

Arda is een rivier in Europeesch Turkije, de oostelijkste der drie rivieren, welke zich bij Adrianopel vereenigen. Zij ontspringt aan den voet van het Rhodopegebergte en mondt bij de zooeven genoemde stad uit in de Maritza, welke zij een half uur gaans beneden die stad verlaat, om zich bij het kasteel Ilbegi Bergussi nogmaals met haar te vereenigen. Zij is 192 km. lang.

Ardaghan of *Ardahan*, een stad in de Russisch-Kaukasische provincie Kars, ligt ter hoogte van 1982 m. boven de oppervlakte der zee aan de zuidwestelijke helling van den Kyrch-Poengar of Chansly-Dagh, op den linkeroever van den bovenloop der Koer, hoog boven het dal van deze rivier. De stad is op zichzelf van weinig belang (± 800 inwoners) en telde onder de heerschappij der Turken slechts 200 tot 230 huizen, maar zij is een gewichtige vesting, daar de groote wegen van Batoem naar Kars en van Achalzich naar Olty hier elkander kruisen. Tijdens den Krimoorlog werd zij aanmerkelijk versterkt en door twaalf gedetacheerde forten omringd. In den Russisch-Turkschen Oorlog van 1877—1878 viel zij den 17den Mei 1877 in handen der Russen en werd bij het verdrag van San Stefano (13 Juli 1878) aan Rusland afgestaan.

Ardeb of *ardebe* is een korenmaat, die in Egypte, Abessinië en Syrië wordt gebruikt. Haar grootte is op onderscheiden plaatsen zeer verschillend. In Alexandrië komt zij overeen met 271 en in Caïro met 179 liter. Dikwijls ook is zij een gewichtsmaat. Zoo is in Caïro de grootte ervan gelijk aan 123,536 kilogram voor tarwe; voor gerst echter slechts 113,04 kilogram.

Ardebil of *Ardebyl* is een stad in de Perzische provincie Aserbeidsjan op den linker oever der Karasoe en aan den oostelijken voet van het Savalangebergte, in een uitgestrekte boomlooze vlakte, de Sahara genoemd, en 1300 m. boven de oppervlakte der zee gelegen. De omstreken zijn er door kunstmatige besproeiing vruchtbaar gemaakt. Zij telt ongeveer 16 000 inwoners, die van de veeteelt en den zijdehandel leven. Men vindt er een prachtig mausoleum van sjeik *Sefi* († 1334), den stichter van de sekte der Sefiden, en van sjah *Ismaël* († 1523). *Olearius* en *Chardin* schilderen haar in 1635 als een van de meest bloeiende steden van het toenmalige Perzië. In de naburige gebergten zijn talrijke geneeskrachtige bronnen, welke door zieken uit alle gewesten van het Oosten worden bezocht.

Tot aan het begin dezer eeuw was Ardebil de zetel der hofhouding van prins *Abbas-Mirza*, die haar onder de leiding van den Franschen generaal *Gardanne* op Europeesche wijze van vestingwerken voorzag, om een bolwerk tegen Rusland te vormen. Herhaalde aardbevingen hebben in den jongsten tijd de stad gedeeltelijk verwoest. In den Russisch-Perzischen Oorlog (1826—1828) kwam zij in de macht der Russen, maar werd, behalve de mooie naar Petersburg overgebrachte bibliotheek, na den vrede van Toerkmantsjai aan Perzië teruggegeven. Zij is als grensplaats aan den handelsweg van Tebriz naar Lenkoran niet zonder gewicht voor den Kaspisch-Perzischen handel.

Ardèche, een departement van Frankrijk, heeft van de gelijknamige rivier zijn naam ontvangen. Voorheen behoorde het tot Languedoc, en het ontstond uit de gewesten Vivarais, Comminges, Nebouzant en Rivière-Verdun. Het grenst ten noorden aan het Loiredepartement, ten oosten aan het Isère- en Drômedepartement, ten zuiden aan het Garddepartement en ten westen aan de Lozère- en Haute Loiredepartementen, en telt op een oppervlakte van 5555 v. km. een bevolking van (1911) 331 801 inwoners, d. i. 15 339 minder dan bij de vorige volkstelling. Van de bevolking belijdt $^4/_5$ den R. Katholieken en $^1/_5$ den Protestantschen godsdienst. De bodem is er bergachtig, vooral aan de noordwestelijke grenzen, waar de Cevennes zich verheffen met den vulkanischen Mont-Mezène (1754 m.), den Gerbier de Joncs (1528 m.) en het Plateau van Tanargue (1528 m.). Langs de hellingen der bergen stroomen er de Cance, de Doux, de Erieux, de Ouvére, de Lavezon, de Escoutay en de Ardèche naar de Rhône. Daarvan is alleen de Ardèche bevaarbaar. Gneis, zand- en leisteen en kalk worden er doorbroken door eruptieve gesteenten, en de talrijke uitgedoofde kraters benevens de basaltvormingen, grotten en reuzendammen geven er aan het landschap een romantisch voorkomen. De bosschen bestaan uit pijnboomen, sparren en beuken, welke tot verblijfplaats strekken aan wolven, vossen, dassen, civetkatten en veel gevogelte. De winter duurt er in het hoogste gedeelte 6 tot 8 maanden, en dit is dus beter geschikt voor de veeteelt, dan voor den landbouw. In de oostelijke terraslanden en in de dalen is daarentegen de temperatuur zóó hoog, dat er zelfs de olijfboom groeit. Naast dezen vindt men er den wijnstok, verder vijgen- en amandelboomen, kastanje- en noteboomen. Graan wordt er niet genoeg verbouwd om te voorzien in eigen behoeften. Geen vierde gedeelte van den grond is door den landbouw in beslag genomen, een

groot gedeelte daarentegen met weilanden en wouden bedekt. In de bergen vindt men onderscheiden delfstoffen, zooals graniet, leisteen, marmer, gips, zilver, koper, porfier, kaolien, antimonium, ijzer, zwavel en steenkolen. Ook de nijverheid is er van belang, zooals blijkt uit de talrijke laken-, zijde-, katoen- en papierfabrieken, uit de looierijen, de ververijen, handschoenen- en ijzerfabrieken. Vooral de zijde- en de bijenteelt is er van veel beteekenis.

Dit departement is verdeeld in 3 arrondissementen, Privas, Largentière en Tournon, met 31 kantons en 339 gemeenten. Privas is de hoofdstad, maar Annonay de volkrijkste en levendigste plaats.

Ardèche is een rivier in Frankrijk, een zijrivier van de Rhône. Zij ontspringt in de gebergten van Vivarais, vormt onderscheiden fraaie watervallen en eindigt haar 112 km. langen loop, nadat zij bij St. Martin bevaarbaar is geworden (slechts 11 km.), boven Pont-St.-Esprit.

Ard-el-Cheraïb, een doodenstad uit de 4de eeuw v. Chr., werd in de jaren 1906—1908 op de plaats van het Oude Karthago, ten W. van Bordsj Dsjedid blootgelegd. Merkwaardig was het vinden van een menigte zoogenaamde „bijltjes" *(hachettes),* welke als amuletten dienst deden en het bestaan van handelsbetrekkingen reeds in dien tijd met Italië schijnen te bewijzen. De verbreiding dezer amuletten van Zweden tot in Klein-Azië staat vast.

Ardène, *Esprit Jean de Rome, Sieur d',* een Fransch schrijver, geboren te Marseille den 3den Maart 1684, was zeer bevriend met *Fontenelle, Racine, Danchet* en *Dubos.* Van hem zijn een aantal fabels, alsmede verschillende proza- en dichtwerken in het licht gegeven onder den titel: „Oeuvres posthumes de mr. d'Ardène, associé á l'Académie des belles lettres de Marseille". Hij overleed den 27sten Maart 1748. Door sommigen wordt hij als de evenknie van *La Fontaine* beschouwd.

Ardennen of *Ardennenwoud* (Arduenna silva bij de Romeinen) is de naam van een uitgestrekt, boschrijk gebergte in het zuidoosten van België en het N. van Frankrijk (zie de kaart België en Luxemburg). Zij zijn oostwaarts onmiddellijk verbonden met het Hooge Venn en den Eifel en vormen tusschen de Moesel en de Maas een woeste bergstreek, welke aan de overzijde der Sambre en Maas in het vruchtbare, ertsrijke Belgische heuvelland overgaat. De Ardennen behooren tot de leisteengebergten van den Rijn. Zij vormen eigenlijk een golvend plateau en hebben een gemiddelde hoogte van 550 m. boven de oppervlakte der zee. De hoogste toppen verheffen zich nauwelijks tot 700 m. (Haute Fagne). De bodem bestaat uit leigesteenten met daartusschen gelegen kalkbanken (grot van Han), en de woeste hoogvlakten wisselen af met dalen, welke van de Maas met haar zijrivieren, de Chiers, de Semois, de Lesse en de Ourthe, en van eenige andere riviertjes, welke naar de Moesel stroomen, zooals de Orne, de Sure en de Alzette, doorstroomd worden. De door deze gevormde dalen hebben steile, dikwijls zeer hooge wanden.

De hoogste gedeelten zijn in het algemeen woest. Men heeft er zoowel uitgestrekte heidevelden (landes), als groote moerassige, voor de bebouwing ongeschikte streken (fagnes) en slechte weiden. In de dalen daarentegen vindt men goede weiden (paarden en schapen) en vruchtbaar bouwland, in het dal der Semois zelfs ooftbouw. De bosschen zijn de voornaamste rijkdom van het gebergte; zij bestaan vooral uit eiken en beuken, alsmede uit elzen-, berken- en esschenboomen, bevatten veel wild, zelfs wolven. Pijnboomen en sparren zijn er weinig. Aan delfstoffen zijn de Ardennen — in tegenstelling met het heuvelland — arm, daarentegen rijk aan natuurschoon, hetgeen 's zomers vele bezoekers aanlokt. Het klimaat is ruw, en des winters valt er veel sneeuw.

Het Ardennenwoud was reeds bekend aan de Romeinen, aan *Caesar, Strabo* en anderen. Het werd in die dagen beschouwd als een heilig bosch en besloeg een groot gedeelte van Gallia Belgica, zoodat het zich van den Rijn tot aan de Sambre uitstrekte. Het was aan *Diana* gewijd, die hier den bijnaam droeg van *Arduinna* of *Arduenna.* Overblijfselen van den Dianadienst worden nog op verschillende plaatsen aangetroffen. Het museum te Trier bezit een torso van een groot witmarmeren beeld dier godin, dat als kunstwerk een hooge waarde heeft.

Literatuur: Meyrac, Géographie illustrée des Ardennes (Charleville 1900); *Jean d'Ardenne (L. Dommartin),* L'Ardenne. Guide du touriste et du cycliste (3 dln., Brussel 1898); *Perk,* In de Belgische Ardennen (4de druk, Haarlem 1905); *Ritter,* Reisebilder aus der Eifel und den Ardennen (Trier 1908); *E. Vliebergh* en *R. Ulens,* L'Ardenne (Mémoire Acad. Belgique, Ser. 2, dl. VIII, 1912).

Ardennes, een departement in het N.O. van Frankrijk gelegen, strekt zich langs beide oevers der Maas wigvormig in België uit en wordt in het N. door de Ardennen ingenomen. Het grenst ten westen aan het Aisne-, ten zuiden aan het Marne- en ten zuid-oosten aan het Maas (Meuse)-departement. De oppervlakte bedraagt 5252 v. km., het bevolkingscijfer (1911) 318 896. Het bestaat uit de noordelijke streken van de voormalige Champagne (de vorstendommen Sedan, Carignan en Mouzon) en behoort onder het bisdom van Rheims. Het land is in het zuiden golvend en in het noorden bergachtig en boschrijk. In het zuiden is krijt en in het noorden grauwakke het voornaamste bestanddeel van den bodem. Het noordoostelijk gedeelte wordt besproeid door de bevaarbare Maas met de Chiers en Semois aan de rechter- en met de Bar aan de linkerzijde, het zuidwestelijk gedeelte door de Aisne en de Aire, die alleen voor houtvlotten bevaarbaar zijn. Het Ardennenkanaal verbindt sedert 1832 de Seine met de Maas; het loopt langs de Aisne van Chateau-Porcien over Réthel en Attigny oostwaarts tot Semois, dan door de bergkloof van Le Chesne-Populeux naar de Bar en langs deze noordwaarts naar de Maas, waarin het beneden Donchéry uitkomt.

Het klimaat is gematigd, maar in de bergstreek ruw, ruwer dan in de overige gewesten van Frankrijk, welke op dezelfde breedte gelegen zijn. De uitgestrekte bosschen, vooral uit eiken, beuken, esschen en olmen bestaande, zijn de schuilplaatsen van veel wild; ook wolven zoekt men er

niet tevergeefs. Alleen de dalen, vooral dat der Aisne, zijn vruchtbaar en leveren tarwe, rogge, gerst en haver; in het zuiden, tot aan Mézières, vindt men wijngaarden. Runderen en schapen zijn er in grooten getale, en de mijnontginning is er een belangrijke tak van bestaan. IJzer, steenkolen en leisteen worden er in aanzienlijke hoeveelheid gewonnen, terwijl ook marmer en porseleinaarde aan velen werk en winst bezorgen. Daarenboven zijn er onderscheiden fabrieken (ijzer-, glas-, aardewerk-, suiker- en wolfabrieken, alsmede leerlooierijen). Het departement wordt verdeeld in vijf arrondissementen, namelijk Mézières, Rocroy, Sedan, Réthel en Vouziers. De hoofdstad is Mézières.

Ardilan, een provincie in het westelijk gedeelte van Perzië, grenst ten noorden aan de provincie Aserbeidsjan, ten oosten aan Irak-Adsjmi, en zuiden aan Loeristan en ten westen aan Aziatisch Turkije. Zij is bezet met de bergketens van het westelijk randgebergte van Iran en heeft een oppervlakte van 64 698 v. km. Hier ontspringen in het noordelijk gedeelte de Kisil Oesen, die zich uitstort in de Kaspische Zee, en in het westelijk gedeelte de Dijala, die naar den Tigris stroomt. In het zuiden behoort tot deze provincie de bovenloop der Kercha, de Gamas, in het noordwesten de kleine Zab, beide eveneens tot het stroomgebied van Euphraat en Tigris behoorende. Ardilan wordt grootendeels door Koerden bewoond, en de hoofdstad der provincie is Kirmansjhan. Het zuidoostelijk gedeelte van dit gewest heet Tsjamabadan en droeg in de dagen der Oudheid den naam van Cambadene.

Ardisia (fam. *Myrsinaceeën),* soortenrijk geslacht van tropische en subtropische heesters en boomen, die vooral wegens de rood, blauw, zwart of wit gekleurde vruchten, als kamerplanten gekweekt worden. Men kweekt ze in de gematigde kas in potten gevuld met een mengsel van boschaarde met bladgrond met scherp zand. Bloeitijd Mei—Juni op lichte standplaats; na den bloei moeten de planten beschaduwd staan. Voortkweeking heeft plaats door stekken en ook wel door zaaien onder glas; de stekken neemt men van half-rijp hout. De meeste aanbeveling verdient: *A. crenulata.*

Arditi, *Luigi,* een Italiaansch componist en violoolspeler, geboren den 22sten Juli 1822 te Crescentino bij Vercelli, studeerde op het conservatorium te Milaan, fungeerde daarna als kapelmeester achtereenvolgens te Vercelli, Milaan en Turijn, kwam toen als zoodanig te Havana, New-York, Konstantinopel, St. Petersburg en eindelijk te Londen als dirigent der Italiaansche opera in den Covent-Garden. Daar vestigde hij zich tevens als leeraar. Hij schreef een aantal liedjes (voor zang), waarvan de beroemde „Kusvals" *(Il bacio)* wel de meest bekende is. Hij overleed den 1sten Mei 1903 te Hove bij Brighton. In 1896 verschenen zijn mémoires.

Ardjoeno is een vulkanisch gebergte in het O. van het eiland Java, gelegen op de grens van de residentiën Soerabaja en Pasoeroean. Het heeft 5 toppen, die in één lijn achter elkander oprijzen, in de richting Z.O.—N.W. De zuidelijkste top, de eigenlijke *Ardjoeno* of *Widadaren,* is een uitgedoofde vulkaan en verheft zich het hoogst, d.i. tot 3330 m., de noordelijkste, de Walirang, 3150 m. hoog, is nog werkzaam. Uitbarstingen zijn echter niet bekend. De kraterwanden zijn met zwavel bekleed, die door de bevolking verzameld wordt. Op de noordhelling van het gebergte vindt men op 600 à 700 m. boven den zeespiegel een drietal plaatsjes, n.l. Prigen, Ploembon en Tretes, die als bad- en herstellingsoorden van Soerabaja en Pasoeroean uit veel door Europeanen worden bezocht. De bevolking dier plaatsjes houdt zich vooral bezig met de teelt van Europeesche vruchten en groenten.

Het Ardjoenogebergte werd het eerst beklommen en uitvoerig beschreven door *Junghuhn;* later werd het door *Zollinger, Van Asperen* en *Soeters, Cordes* e.a. beklommen.

Ardouin-Dumazet, *Victor Eugène,* een Fransch schrijver, werd in 1852 te Vizille (Isère) geboren. Eerst was hij als journalist in de provincie, later te Parijs werkzaam, waar hij nog steeds aan de „Temps" verbonden is, in het bijzonder voor militaire vraagstukken. Van zijn werken noemen wij: „La France avant la Révolution: le Nord de la France" (1889), „Les Frontières du Nord et les Défenses belges de la Meuse" (1889), „Une armée dans les neiges" (1894), „L'Armée et la Flotte" (1893—1896) en vooral het door de Fransche academie en het aardrijkskundig genootschap te Parijs bekroonde werk „Voyage en France", even voortreffelijk in taal en stijl, als nauwkeurig en boeiend in de geografische beschrijving der verschillende deelen van Frankrijk. Van de 22 deelen is sedert 1893 verreweg het grootste aantal verschenen.

Ardsjis of *Erdsjis,* een stad in het Aziatisch-Turksche vilajet Erzeroem, het oude Erses, ten noordwesten van het Wanmeer, in een vruchtbare vlakte gelegen, waar veel graan, ooft en katoen wordt verbouwd, was vroeger een sterke vesting. De plaats, die de zetel is van een moedir, wordt door ongeveer 100, meest Turksche families bewoond. Toch hebben de Armeniërs er een kleine, zeer oude kerk.

Ardsjis, de *Argaeus* der Ouden, een berg in Klein-Azië, welke er ter hoogte van 4000 m. uit de vlakte van Caesarea oprijst, verheft zich in het Turksche vilajet Angora en behoort tot de uitgedoofde vulkanen. Nog in de 4de eeuw zou deze vulkaan gewerkt hebben.

Arduin is de naam van een blauwachtig grijze kalksteen, waarin vele versteeningen voorkomen, die, daar ze wit gekleurd zijn, het gesteente een gemarmerd aanzien geven. Het gesteente komt uit de steengroeven van Henegouwen (België) en draagt ook wel den naam Escaussijnschen steen, naar het dorp Escauzines ten zuiden van Brussel. Men gebruikt arduin vooral voor stoepen, dorpels, trappen, zerken enz.

Arduino, markgraaf van Ivrea en koning van Italië, wegens zijn eigenmachtig optreden in Opper-Italië door keizer *Otto III* en paus *Sylvester II* in den ban gedaan, werd na den dood van *Otto III* door een adellijke partij in Opper-Italië den 15den Februari 1002 te Pavia tot koning der Longobarden verkozen. In 1003 versloeg hij *Otto van Karinthië* en graaf *Ernst van Oostenrijk,* die hem met een Duitsch leger beoorloogden. Hij was evenwel genoodzaakt te vluchten, toen koning *Hendrik II* in April 1004

zelf tegen hem optrok. Na den aftocht der Duitschers trad hij weer als koning van Italië op; de meeste steden echter, vooral Milaan en Ravenna, kozen de zijde van *Hendrik*. Toen deze in 1013 weer in Italië kwam, om tot keizer gekroond te worden, vluchtte *Arduino*, door zijn aanhangers verlaten, in het klooster Fructuaria, waar hij den 14den December 1015 stierf.

Are is de naam eener vlaktemaat in het tegenwoordige metrieke stelsel. Zij is gelijk aan 100 v.m. en wordt ook v. roede genoemd. Gewoonlijk meet men met *hectaren* (100 aren of 1 bunder). Onderdeelen der are zijn deciaren, centiaren en milliaren (tiende, honderdste en duizendste deelen der are). Een Rijnlandsche morgen is gelijk aan ruim 85, een Amsterdamsche morgen aan bijna 81¼ aren.

Areca (fam. *Palmen*), is de naam van tropische boomen met gevinde bladeren en pruimvormige, eenzadige vruchten. De meest bekende is de pinang of betelpalm (*A. catechu*). In den Maleischen Archipel doet deze boom reeds van verre de aanwezigheid kennen van menschelijke nederzettingen. De dunne, hooge, lijnrechte stam draagt een kleine kroon van smaragdgroene bladeren. In het vezelige vruchtvleesch ligt het looistofhoudend zaad, dat het in de geneeskunde gebruikte catechu levert. Het witte, met talrijke donkere celstrooken van de zaadhuid doorgroeide endosperm is steenhard, doordat het cellulose als reservestof bevat. Stukjes van deze, als areca- of betelnoten bekende, specerijachtige zaden worden in Oost-Azië algemeen, met gebrande kalk gambir en tabak in de bladeren van betelpeper (*Piper betle*), siri-bladeren, gewikkeld, gekauwd.

Arecibo, een stad op de noordkust van het eiland Portorico, ligt links van den mond der Arecibo en bezit een haven, suikerfabrieken en kalkbranderijen. De plaats telt ongeveer 8000 inwoners.

Arelate of *Arelatisch rijk* is de naam van een Bourgondisch koninkrijk, in 879 door *Boso*, graaf *van Vienne* gesticht, doordien 23 bisschoppen, op den rijksdag te Mantaille (ten zuiden van Vienne) vergaderd, hem tot koning kozen en met anderen afvallig werden van Frankrijk. Zijn koninkrijk strekte zich uit over Franche-Comté, het gebied van Mâcon (tot 910), Vienne en Lyon, het oostelijk gedeelte van Languedoc, een gedeelte van Savoye en Provence. De hoofdstad was Arles, het Arelate der Romeinen, waaraan het rijk zijn naam ontleende. Het noordelijk gedeelte (later Franche-Comté) scheidde er zich echter reeds in 889 onder graaf *Rudolf* weder van af en vormde het koninkrijk Hoog-Bourgondië, totdat zijn zoon, *Rudolf II*, in 934 de beide koninkrijken weder vereenigde. De kinderlooze *Rudolf III* benoemde den Duitschen keizer *Hendrik II* tot erfgenaam (1032). Nadat diens opvolger *Koenraad II* met geweld van wapenen zijn aanspraken geldend had gemaakt, deed hij in 1038 zijn zoon, later *Hendrik III*, op den rijksdag te Solothurn kronen tot koning van Arelate. Sedert dien tijd behoorde Arelate tot het Duitsche rijk, hoewel keizer *Frederik I* zich aldaar afzonderlijk deed kronen en den aartsbisschop van Vienne tot aartskanselier van het koninkrijk Arelate benoemde. Later verkreeg de bisschop van Trier den titel van kanselier van Arelate; evenwel werden na den ondergang der Hohenstaufen de afzonderlijke landschappen onafhankelijk en kwamen later voor en na onder Franschen invloed.

Aremberg. Zie *Arenberg*.

Aremorica of *Armorica* (van het Keltische „ar moer", aan zee), was oorspronkelijk de naam van de geheele Gallische kust van den mond der Seine tot aan de Pyreneeën, later alleen van dat gedeelte, hetwelk tusschen de Seine en de Loire (Liger) of ook de Garonne (Garumna) gelegen was. Ten onrechte plaatst *Plinius* het tusschen de Garonne en de Pyreneeën.

Aremorici, de bewoners van Aremorica of van de latere gewesten Normandië en Bretagne, werd ten tijde van *Caesar* bewoond door de Veneti, Curiosolites, Rhedones, Nannetes, Unelli, Biducasses, Lexovii enz., welke zich eerst na dapperen tegenstand aan *Caesar* onderwierpen. In den aanvang der 5de eeuw, onder keizer *Honorius*, vormden de Armorische stamhoofden en steden een verbond tegen de Germanen, dat in stand bleef tot den tijd van *Clovis*, koning der Franken, die deze gewesten veroverde (500). Niet lang daarna vluchtten vele Britten, die door de Angelsaksen werden verdrukt, daarheen en van hen ontving het land den naam van Bretagne.

Arèn (*Arenga saccharifera Lab.*), dikwijls ook *Areng* genoemd, is een boom uit de familie der palmen, die over geheel Zuid-Azië verspreid is, doch vooral in Insulinde wordt aangetroffen. Er worden nog verschillende soorten onderscheiden, o.a. op Java, naar de bloemen, *Arèn idjoe* (groene bloem), *Arèn ranteng* (donkerbruine bloem) en *Arèn djingga* (geel-achtige bloem).

De arèn behoort onder de palmen ongetwijfeld tot de nuttigste. Zijn hout is zeer geschikt als meubel- en timmerhout. Uit het merg wordt op sommige plaatsen sago bereid. De bastachtige zwarte stof tusschen den stam en de bladstelen wordt gebezigd voor de vervaardiging van sterk en duurzaam touw en als dakbedekking; de bladstelen dienen tot het maken van fakkels, de bladeren tot het inwikkelen van tabak, de fijnere stekels worden gebezigd tot schrijfpennen en blaaspijlen, ook tot vischlijnen en strikken om vogels te vangen, de grovere om er bezems van te maken; de tusschen de bladstelen aanwezige zwam vindt toepassing bij het breeuwen van prauwen en de vruchten worden geconfijt en gelden als een lekkernij. De grootste waarde heeft de boom echter, doordat hij *palmwijn*, doorgaans onder den naam *sagoweer* bekend, levert. Daartoe wordt de stam eenige dagen lang geklopt en vervolgens de bloemkolf afgesneden, waaruit dan een lichtgeel sap druppelt. Dit wordt opgevangen in bamboe-kokertjes, die men er onder hangt, en zoo wordt een verfrisschende, maar na gisting licht bedwelming veroorzakende drank verkregen. Door voortgezette gisting ontstaat azijn. Grootendeels wordt het sap echter gebruikt tot vervaardiging van *Arèn-suiker* (zie aldaar).

Arena is een Latijnsch woord, dat *zand* beteekent en gewoonlijk gebruikt wordt, om het met zand bedekte strijdperk in de amphitheaters (zie aldaar) aan te duiden.

Arenaberg of *Arenenberg*, voorheen *Nar-*

renberg, is een slot in het Zwitsersche kanton Thurgau, in de gemeente Ermattingen, op een hoogte van 458 m. op den linker oever van het Bodenmeer gelegen. Het werd van de familie *Streng* gekocht door *Hortense,* de weduwe van *Lodewijk,* koning van Holland, de moeder van *Napoleon III,* later keizer van Frankrijk. Het is niet groot, eenvoudig van bouwtrant, maar door een prachtig park omgeven. Koningin *Hortense* woonde er, na haar verbanning uit Frankrijk, met haar beide zonen onder den naam van gravin van *St. Leu.* Zij verzamelde er allerlei reliquieën, welke betrekking hadden op *Napoleon I.* Na haar dood (5 October 1837) werd het kasteel het eigendom van prins *Lodewijk Napoleon,* die het gedurende zijn gevangenschap verkocht. In April 1855 werd het in het geheim weder aangekocht door keizerin *Eugénie,* die het ten geschenke gaf aan haar gemaal. Toen in Juli 1873 de weduwe van *Napoleon III* tijdelijk zich van Chislehurst naar Arenenberg begaf, werd dit kasteel het hoofdkwartier der Bonapartistische beweging.

Arenacum vinden wij bij *Tacitus* vermeld als de plek, waar zich het tiende legioen der Romeinen bevond, en het is vrij zeker, dat die plek gelegen was in de tegenwoordige provincie Gelderland. Het woord wordt door *Hooft* vertaald met Arnhem, maar op grond van de reiskaart van *Peutinger* en van de nasporingen van *Alting* en *Wagenaar* moet men Arenacum zoeken in de Betuwe en wel in het bovenste gedeelte van het Eiland der Bataven.

Arenaria serpyllifolia. Zie *Zandkruid.*

Arenberg of *Aremberg,* een voormalig Duitsch hertogdom, tusschen Gulik en Keulen in het tegenwoordige Pruisische arrondissement Coblenz gelegen, besloeg een oppervlakte van 413 v.km. Het vlek van dien naam ligt niet ver van de Ahr, aan den voet van den Arenberg, een hoogen basaltkegel, waarop het stamslot der hertogen *van Arenberg* prijkt.

Arenberg. *De heeren van,* komen het eerst voor in de geschiedenis in het jaar 1167. Hun bezittingen kwamen, na het uitsterven der mannelijke lijn, in 1288 of 1289, door huwelijk aan graaf *Engelbert van der Mark,* en de derde zoon van dezen, *Eberhard* genaamd, was de stamvader van een nieuwe lijn. Ook deze stierf uit in 1546, en het graafschap ging door huwelijk over op *Jan van Barbançon Ligny,* heer van *Ligny,* een leider der Spaansche partij in de Nederlanden. *Karel V* verhief dezen tot rijksgraaf en *Maximiliaan II* diens zoon en opvolger *Karel* tot rijksvorst (1576). Deze verkreeg door zijn huwelijk met *Anna van Croy* ook het hertogdom Aerschot en andere bezittingen en werd in 1612 tot grande eerste klasse van Spanje verheven. Zijn kleinzoon *Philip Frans* werd door keizer *Ferdinand III* tot hertog benoemd (1644). Het gebied van Arenberg werd bij den vrede van Luneville (1801) ingelijfd bij Frankrijk en zijn hertog *Ludwig Engelbert,* geboren den 3den Juli 1750 en overleden den 7den Maart 1820 te Brussel, verkreeg in 1803 als schadeloosstelling de heerlijkheid Recklinghausen in Westfalen en het graafschap Meppen in Hannover met den titel van vorst. Zijn zoon *Prosper Ludwig,* geboren den 28sten April 1785, overleden den 27sten Februari 1861 en regeerende sedert 1803, zag zijn souvereiniteitsrechten wegsmelten in het koninkrijk Westfalen (1810), en zijn gebied werd deels met Frankrijk, deels met Berg vereenigd. Eerst in 1813 werd hij daarvoor door Frankrijk met een rente van 240 800 frcs. schadeloos gesteld. De vrede van 1815 gaf hem zijn bezittingen als heerlijkheden terug. Zij werden den 9den Mei 1826 tot een hertogdom verheven en strekten zich uit over het hertogdom Arenberg-Meppen in de Pruisische provincie Hannover (het arrondissement Meppen van de landdrostenij Osnabrück) en vormden een stadsgebied (Papenburg) en vier ambten (Meppen, Haselünne, Hümmling en Aschendorf) met 3 steden en 124 landelijke gemeenten — verder over het graafschap Recklinghausen in het Pruisische district Münster. Tegenwoordig omvat het de kreitsen: Meppen, Hümmling en Aschendorf van het Pruisische district Osnabrück. De hertog heeft daarenboven aanzienlijke goederen in Frankrijk en België, alsmede onderscheiden ridderlijke heerlijkheden elders in Pruisen. De tegenwoordige vertegenwoordiger der hertogelijke familie is *Engelbert Prosper Ernst,* geboren den 10den Augustus 1872.

Arenberg. *Jan van Barbançon,* heer *van Ligny,* behoorde wel niet tot het geslacht der *Arenbergen,* maar na zijn huwelijk met een erfgravin *van Arenberg* gaf hij zich den titel van graaf *van Arenberg.* Hij was bij het begin van den Tachtigjarigen Oorlog Spaansch stadhouder van Friesland en Groningen en sneuvelde bij Heiligerlee op den 23sten Mei 1568. Tot dit geslacht behooren verder:

Arenberg, Ludwig Engelbert, hertog *van,* geboren den 3den Juli 1750, verloor bij den vrede van Luneville zijn bezittingen aan de overzijde van den Rijn en verkreeg tot schadevergoeding Meppen en Recklinghausen. Van zijn gemalin, een dochter van den hertog *de Brancas,* erfde hij de goederen van hertog *Prosper Ludwig van Arenberg,* een zoon van den voorgaande. Hij overleed den 7den Maart 1820.

Arenberg, Engelbert August Anton hertog *van,* geboren den 11den Mei 1824 en een zoon van *Prosper Ludwig,* was lid van het Heerenhuis in Pruisen en overleed den 28sten Maart 1875 op zijn kasteel Heverle bij Leuven in België. Hij werd opgevolgd door zijn oudsten zoon *Engelbert Prosper Ernst,* geboren den 10den Augustus 1872, den tegenwoordigen representant van de hertogelijke familie. Deze is in 1897 te Brussel gehuwd met *Hedwig,* prinses *van Ligny,* en heeft drie kinderen: *Engelbert,* geboren in 1899, *Eric,* geboren in 1901, en *Lydie,* geboren in 1905.

Arenberg, August Maria Raimund, vorst *van,* een broeder van hertog *Engelbert Ludwig,* werd den 30sten Augustus 1753 te Brussel geboren, als cadet geplaatst bij het regiment van *Karel van Lotharingen* en verkreeg vervolgens van zijn grootvader van moederszijde, *Lodewijk van der Mark,* het naar dezen genoemde Duitsche infanterieregiment in Franschen dienst, zoodat de Fransche geschiedschrijvers dien *Arenberg* gewoonlijk graaf *de Lamarck* noemen. Gedurende den Engelsch-Amerikaanschen Oorlog trok hij met zijn regiment naar Indië (1780) en keerde na verloop van twee jaren zwaar gewond terug. Bij

het uitbarsten der omwenteling in Brabant (1780) voegde hij zich eerst aan de zijde der Revolutie, maar huldigde kort daarna keizer *Leopold II*. In Frankrijk had hij wegens zijn uitgestrekte goederen zitting in het Parlement en stemde er in de Nationale Vergadering eerst met den adel, maar vervolgens, op uitdrukkelijk verzoek des konings, met den derden stand. Hij stond op vertrouwelijken voet met *Mirabeau*, en deze benoemde *Arenberg* en *Trochot* tot uitvoerders van zijn uitersten wil. Omstreeks anderhalf jaar later verliet *Arenberg* Frankrijk en begaf zich eerst naar de Nederlanden en vervolgens, bij de nadering der Fransche troepen, naar Weenen, waar hem een zending naar Genua werd opgedragen (1796). Na het uitbarsten van den oorlog tusschen Oostenrijk en Frankrijk keerde hij tot het ambteloos leven terug. *Napoleon* wees zijn diensten van de hand, en na diens val begaf *Arenberg* zich naar Brussel, waar hij de aanstelling ontving van luitenant-generaal in Nederlandschen dienst. Bij den opstand van 1830 volgde hij echter geenszins het Nederlandsche leger, maar bleef te Brussel, waar hij zich met de beoefening der letterkunde en der schoone kunsten bezig hield. Hij overleed er den 26sten September 1833, een kostbare verzameling van schilderijen nalatende. Zijn briefwisseling met *Mirabeau*, „Correspondance entre le comte de *Mirabeau* et le comte *de Lamarck*" is een gewichtige bron voor de geschiedenis van dien tijd. Zijn titels zijn overgegaan op zijn zoon *Engelbert Ernst*, die den 25sten Mei 1777 werd geboren en den 20sten November 1857 overleed. Zijn eenige dochter, prinses *Eléonore*, geboren den 19den Februari 1845, trad in het huwelijk met bovengenoemden hertog *Engelbert August Anton van Arenberg* en is alzoo de moeder van den tegenwoordigen hertog.

Arenberg, Frans Ludwig van, een neef van den tegenwoordigen hertog, werd geboren den 29sten September 1849 op het slot Heverle in België. Hij studeerde te Bonn in de rechten en wijdde zich eerst aan de diplomatieke loopbaan. Deze gaf hij echter op, nadat hij te Stockholm, Londen, Petersburg en Konstantinopel gezantschapsecretaris was geweest. In 1882 werd hij in het Pruisische Huis van Afgevaardigden gekozen, en in 1890 in den Duitschen rijksdag, waar hij zich bij de partij van het Centrum voegde en zich vooral wijdde aan de koloniale vraagstukken. In 1897 werd hij gekozen tot voorzitter van de Duitsche „Kolonialgesellschaft", begaf zich later naar de Duitsche koloniën in Afrika, doch werd wegens zijn buitensporige handelingen aldaar teruggeroepen en in een krankzinnigengesticht geplaatst.

Arend of *Adelaar (Aquila)*, dikwijls de koning der vogels genoemd (zie de plaat), behoort tot de familie der *Valken (Falconidae)* en hierin tot de groote, ongeveer 60 soorten tellende, groep der arenden, die in alle werelddeelen voorkomen. Men heeft die groep in verschillende afdeelingen gesplitst, van welke wij alleen de voornaamste zullen beschouwen.

Tot de kenmerken van den arend of adelaar — de eerste is de gewone, de laatste meer de dichterlijke vogelnaam — behooren een platte schedel met smalle, lansvormig uitloopende achterhoofdsveeren; een van boven gekromde, scherp gepunte snavel; korte teenen met krachtige, kromme, scherpe klauwen; lange, breede en eenigszins afgeronde vleugels; een lange, breede, recht afgesneden staart en een dicht pluimgewaad op het lichaam. Zijn oog is groot, doordringend, schitterend en sterk gewelfd; de kleur van zijn regenboogvlies is bruin en zelden licht van kleur, zooals dat der valken. In vermetelheid en moed behoeft de arend voor geen enkelen vogel te wijken, maar hij heeft in zijn voorkomen en in zijn wijze van rooven niet zooveel sierlijkheid, als de valk. Daarentegen overtreft hij dezen in grootte, in waardigheid en in kalmte. Zijn woonplaats is op een hoogen rotstop of in een reusachtigen boom. Daarom behoort hij in de vlakten, en bepaaldelijk in de boomlooze vlakten, tot de zeldzaamheden. Alleen de *condor* vliegt hooger dan hij.

Slechts de gieren, vooral de lammergieren, overtreffen hem in grootte, terwijl er soorten van arenden zijn, die niet meer omvang hebben dan de wouw. Hij is van $^1/_2$ tot 1 m. lang, gemeten van den snavel tot de staartpunt, en heeft een vlucht van $1^1/_2$ tot 3 m. Het wijfje is altijd grooter en gewoonlijk fraaier dan het mannetje. De arend heeft een gedrongen gestalte en een sterk gewelfde borst. Zijn dichte veeren zijn in den regel donker en zeer eentonig van kleur. Toch vindt men bij sommige soorten levendig gekleurde pluimen of fraai glanzende veeren. Zijn smaak en gevoel en ook zijn reuk zijn niet bijzonder ontwikkeld, maar zijn gehoor en gezicht voortreffelijk. Hij onderscheidt op een verbazenden afstand zeer kleine dieren en verstaat bij uitnemendheid de kunst, om zijn oogen voor elken afstand te accommodeeren, zoodat hij zoowel van nabij, als van verre zeer goed kan zien. De spijsverteringsorganen zijn bij den arend zoodanig ingericht, dat hij niet slechts dagen, maar weken aaneen honger lijden, maar ook groote massa's voedsel op eenmaal verzwelgen kan. Alleen die soorten, welke veel aas, kruipende dieren en visschen verslinden, drinken water; de overigen vergenoegen zich met het bloed, dat zij in hun prooi aantreffen.

In Duitschland ontmoet men den arend alleen op hooge gebergten en in eenzame wouden. Hier springt hij spoedig in het oog. Reeds op verren afstand herkent men zijn donkere, trotsche gedaante, die zich op een uitstekenden rotstop of op den tak van een hoogen boom verheft. Nog gemakkelijker onderscheidt men hem, wanneer hij hoog in de lucht zijn sierlijke kringen beschrijft. Men kent den arend terstond aan zijn vlucht. Gedurende eenige minuten bemerkt men geen enkelen vleugelslag, en slechts de zeer scherpziende waarnemer bespeurt een geringe wijziging in den stand der vleugels. Alleen bij het opvliegen ziet men krachtige, langzame slagen, welke op die van den buizerd gelijken. Zijn gewone vlucht bestaat in een rustig en stil zweven. Wil hij zich naar den grond begeven, dan begint hij in schroefvormige lijnen te dalen, totdat hij, dicht bij den grond gekomen, snel de vleugels samenvouwt, een weinig naar voren en naar boven wipt, en dan plotseling staat.

De grootere soorten der arenden zijn in Duitschland stand- en zwerfvogels, de kleinere

Australische Visch-Arend.

Schreeuw-Zee-Arend.

Kuif-Arend.

Keizer-Arend.

Vecht-Havik-Arend.

ijn trekvogels en vertoonen zich des winters in rooten getale in den omtrek van alle meren an Zuid-Europa en Noord-Afrika, waar zij op ijken buit kunnen rekenen. Hier ziet men ze n troepen van tien en meer stuks met elkander p de jacht gaan. De kleinste soorten trekken og verder, namelijk tot in de binnenlanden van frika, waar zij eveneens samen, ofschoon steeds epaard, leven. In het begin van April komen ij terug en bouwen hun oude nest weer op, dat ich bevindt in een bepaald gebied, waarbinnen een ander paar wordt geduld. De overblijvenden ebben reeds een week of zes eerder hun nest ereed gemaakt. Het mannetje en wijfje blijven edurende hun heele leven trouw vereenigd. In en aanvang van Maart bouwen de grootere oorten in Midden-Europa hun nest, dat op ierlijkheid geen aanspraak kan maken, op een otsplateau boven een onbeklimbaren rotswand, ie zich ter hoogte van honderden voeten verheft, p de kruin van een der grootste en dikste oomen of op een andere hoog gelegen plek, waar ij beveiligd zijn tegen elken vijandelijken aan- al. Zulk een nest, ook wel horst geheeten, be- taat uit een grondslag van dikke stokken en akken, vaak van een omvang als een mans-arm, ervolgens uit dunnere takken en eindelijk uit achte, dorre twijgen, die in het midden een ets lagere ruimte vormen, welke met de dons- eeren van het wijfje is bekleed. Stelen van plan- en, heidestruiken, wol en haar en ook wel mos ijn er somtijds mede vermengd. De horst is uit ulke hechte lagen samengevoegd, dat een mensch r zich gerust in kan neerleggen. Hier worden n April of Mei 2 of 3 eieren gelegd, die lang- verpig rond en in het midden zeer dik zijn, een uwe, grofkorrelige schaal en een witte of grijze leur bezitten, terwijl deze laatste bij sommige oorten ook wel donkergrijs, roodachtig bruin, ood en donker gestippeld of zelfs gevlekt is. De broedtijd duurt 4 of 5 weken, en men heeft ot nu toe in een nest nooit meer dan 2 jongen evonden. Deze zijn in den beginne met wit dons ekleed en zien er zeer plomp uit. Maar spoedig erkrijgt de kop de uitdrukking van den fieren rend. Eerst komen bij hen de veeren van den ug, van den staart en van de vleugels te voor- chijn, en na verloop van weinige dagen zijn de onge arenden warm genoeg gekleed, om de uurheid van het weder te kunnen trotseeren. De beide ouders, die in dien tijd zeer vermetel n hun rooverij zijn en elk dier, dat zij over- neesteren kunnen, aangrijpen, voorzien hun jon- en zóó overvloedig van wild, dat verscheidene enschen zich dagen aaneen met het overschot ouden kunnen voeden.

In tijden van nood verdedigen zij hun jongen et gevaar van eigen leven. Ook tegen den ensch, die hun kroost belaagt, verzetten zij zich et moed en kracht. Zij schieten pijlsnel op hen eer, pogen hem met den snavel te wonden, met leugelslagen uit de nabijheid van het nest te erdrijven of slaan hem de klauwen zóó diep n het vleesch, dat de genezing vele maanden ereischt. Na het uitvliegen nemen de oefeningen er jongen een aanvang. De beide ouders doen ochten met hen door hun geheele gebied en eeren hen, hoe zij hun prooi kunnen vangen en aan dreigende gevaren ontsnappen. Daarna zwerven de jongen jaren aaneen door het land, zonder zich op een bepaalde plek te vestigen.

De arend is gevreesd door alle dieren waarop hij jacht maakt. Waar hij zich vertoont, nemen zij aanstonds de vlucht, ja, het gillende „hiah, hiah" van den vogel is voldoende, om kleine dieren een doodelijken schrik op het lijf te jagen. Ree- en hertebokken, speenvarkentjes, hazen, konijnen, katten, eekhoorns en dergelijke dieren worden rechtstreeks van den grond opgetild, en de arend vreest zelfs niet voor den vos, ofschoon hem een aanval op dit dier dikwijls slecht bekomt. De zoogdieren worden gedurende den snelsten loop gevangen, en alleen een wegkruipen in het dichtste bosch of in onderaardsche holen kan hen redden. Van de vogels zijn slechts weinige veilig voor zijn aanvallen. Trapganzen, kraanvogels, ooievaars, fazanten, patrijzen, wilde ganzen en eenden, tam pluimgedierte, valken, raven, duiven en andere vogels, die hem niet door hun snelheid kunnen ontkomen, sleept hij mede. Hij doodt ze, zoodra hij hen op een veilige plaats heeft gebracht. Het gebeurt ook wel, dat hij zulk een dier levend oppeuzelt.

De zeearenden voeden zich vooral met visschen, zonder daarbij zoogdieren en vogels ongemoeid te laten, zooals de rivierarend. Deze laatste vangt enkel visschen en is hiertoe uitmuntend gewapend. Zijn veeren zijn hard en zóó dicht tegen het lichaam gelegen en tevens zóó vet, dat hij onder het water kan duiken zonder bij het verlaten der rivier last te hebben van het vocht.

Opmerkelijk is de wijze, waarop de *slangenarend* zich meester maakt van zijn prooi. In Midden-Europa vindt men slechts één, en wel de zwakste soort van deze groep, die zich van geen kunstgrepen behoeft te bedienen, om onschadelijke slangen, blindslangen, hagedissen en nu en dan een giftige adder te pakken. Op lagere breedten echter heeft men eenige soorten van slangenarenden, die geheel andere tegenstanders moeten bestrijden. *Brehm* verhaalt, dat een brand in de steppe een zeer belangrijk schouwspel oplevert. Zoodra een gedeelte van het gras in vlammen staat, snellen de roofvogels er heen. Daarbij bevinden zich steeds slangenarenden. Door het vuur opgejaagd, ijlen de hagedissen bestendig voorwaarts en verwijderen de slangen zich zoo snel mogelijk. Dan probeeren de arenden hun slag te slaan. De gevaarlijkste giftslangen dier oorden, namelijk de *brilslangen*, verdedigen zich moedig tegen haar vijanden. Maar deze vangen den beet van haar giftanden meestal in de gevoellooze slagpennen op. Wanneer zij het oogenblik geschikt achten, benemen ze de slang met een geweldigen snavelhouw op den kop allen lust tot bijten en verslinden dan hun half levende prooi. Zoowel wegens zijn slimheid, als wegens het nut, dat hij doet door het vernielen van vergiftige slangen, staat de arend bij de Arabieren in hoog aanzien.

De mensch heeft reden genoeg om de arenden verre te houden van die streken, waar hij heerschappij voert. Als wij den slangenarend uitzonderen, moet hij alle als schadelijke dieren beschouwen. Hij zoekt hen te verdelgen, want zij

zijn nadeelig voor den landbouw, voor de boschcultuur en voor de jacht. De jacht op den arend is zeer moeielijk en om die reden aantrekkelijk. In Zwitserland zijn jagers die geen grooter genot kennen dan deze jacht.

Sedert eeuwen is de arend door den mensch beschouwd als een toonbeeld van kracht en moed: de adelaar was de metgezel van den bliksemslingerenden *Jupiter;* hij was het veldteeken der Romeinsche legioenen en hij is het nog der Fransche legers.

De voornaamste soorten van arenden zijn de volgende:

De *edele arenden (Aquila)* zijn groote of middelmatig groote vogels met een dichte veerbedekking, met een snavel, die recht is aan den wortel en de lengte heeft van den halven kop, met lange pooten, die tot aan de teenen toe van veeren zijn voorzien, en met vleugels, van welke de vierde slagpen de langste en de zesde iets grooter dan de tweede is. Van hen noemen wij de volgende soorten: den *steenarend (A. fulva),* die in Europa, Azië en Amerika voorkomt. Hij is tot 95 cm. lang, 2 m. en meer breed. Het is een geweldig sterke vogel en hij valt zoowel antilopen, wolven en vossen, als kleine herten, lammeren, hazen, konijnen, eenden, ganzen en hoenderen aan. Verder den *koningsarend (A. imperialis),* den *gevlekten arend (A. naevia),* die koffiebruin, in den nek en aan de onderzijde lichter is, en ook aas vreet. Dan *Bonelli's arend (A. Bonelli),* die zich met kleine zoogdieren en vogels voedt en de meest gevreesde vijand is van hoenders en duiven, en ten slotte den *dwergarend (A. pennata).* Zij worden in ons vaderland zelden gezien. Hun eieren zijn op een witten grond bruin gevlekt.

De *zeearenden (Haliaetus)* zijn groote vogels met half van veeren voorziene korte loopbeenen en met schubben bedekte teenen, een sterken snavel en een staart, die op gevorderden leeftijd wit van kleur wordt. Van deze kent men in Middel-Europa: den gewonen *zeearend (H. albicilla),* ook *witkoppige arend* en *witstaart* genoemd, die ook langs onze kusten jacht maakt op visschen en zich gedurende strenge winters wel eens landwaarts begeeft, om jacht te maken op hazen, lammeren en konijnen. Zijn eieren zijn wit.

De *vischarenden (Pandion)* hebben een meer plompe gestalte, ruwe veeren, spits toeloopende vleugels, van welke de derde slagpen de langste is, met ruwe schubben bedekte pooten en zeer scherpe, kromme klauwen. Zij bewonen Europa, Noord- en Midden-Azië, gaan in den winter tot Zuid-Afrika, Indië, Australië, Nieuw-Zeeland, voeden zich met visschen en nestelen op boomen. Daar zij voor de vischvangst schadelijk zijn, worden zij overal vervolgd, slechts in Amerika beschermt hen het bijgeloof. De eieren zijn roodwit en zeer sterk bruin gevlekt.

De *slangenarenden (Circaetus)* gelijken sterk op den buizerd en bezitten een zeer dik en ruw pluimgewaad, lange, rijkelijk met veeren voorziene pooten en zeer korte teenen. In Middel-Europa vindt men alleen den *kortteenigen slangenarend (C. brachydactylus).*

Zie *Brehm.* Illustrirtes Tierleben (Leipzig en Weenen 1911).

Arend in de wapenkunde. Zie *Adelaar.*

Arend, *Johannes Pieter,* geboren te Amsterdam den 6den November 1796, was zeven jaren werkzaam op een Duitsch handelskantoor en beoefende de Oude talen onder de leiding van den lector *Zwaan* te Hoorn. In 1824 werd hij lector in de nieuwe talen aan het Athenaeum te Deventer en in 1837 lector in het Engelsch en Spaansch aan het Marine-Instituut te Medemblik, bleef aldaar, totdat genoemde inrichting in 1850 naar Breda werd overgebracht en zag zich toen geplaatst aan het gymnasium te Amsterdam. Hier nam hij reeds na een jaar zijn ontslag, om ongehinderd te kunnen werken aan zijn „Algemeene geschiedenis des Vaderlands", maar overleed reeds den 5den October 1855. Hij leverde ook een „Geschiedenis der dichtkunst en fraaie letteren in Europa" (1843). Eerstgenoemd werk is na zijn overlijden voortgezet door mr. *O. van Rees,* later door den hoogleeraar *Brill* te Utrecht en vervolgens door dr. *J. van Vloten,* te Haarlem.

Arendal, een kleine, maar belangrijke koopstad in Noorwegen, ligt in het ambt Nedenaes, in het zuidoosten des lands aan de baai van Christiania, tegenover het eiland Tromsöe en telt (1911) 10 294 inwoners. Zij is gedeeltelijk op rotsen, gedeeltelijk op palen gebouwd, onmiddellijk boven de zee, en wordt daarom wel „klein Venetië" genoemd. Tengevolge van groote branden is een aanzienlijk deel van de stad in den lateren tijd geheel omgebouwd. Nabij de stad liggen belangrijke ijzermijnen en uitgestrekte bosschen. *Lodewijk Philips,* later koning van Frankrijk, heeft er als balling geruimen tijd gewoond.

Arends, *Jan,* te Alkmaar geboren, een mandenmaker, die in de dagen der Hervorming het nieuwe geloof omhelsde. Om zich te onttrekken aan de vervolgingen van *Elbert Huik,* pastoor in zijn geboorteplaats, begaf hij zich in 1566 naar Kampen, terwijl hij nu en dan naar Holland reisde, om er de geheime aanhangers der Hervorming te vertroosten. Langzamerhand begon hij te prediken, en niet lang nadat een som van 600 gulden op zijn hoofd was gezet, verbond hij zich als leeraar aan de Amsterdamsche gemeente. Weldra moest hij de wijk nemen naar Emden, maar in 1572 werd hij te Alkmaar beroepen en een jaar daarna was hij voorzitter van de Noord-Hollandsche Synode. Hij overleed te Alkmaar gedurende het beleg der Spanjaarden (1573).

Arends, *Thomas,* was een Nederlandsch dichter, die den 6den Juni 1652 te Amsterdam geboren werd. Zijn ouders gaven hem een zorgvuldige opvoeding, en vooral ontving hij onderricht van een makelaar, *Le Bleu.* Hij werd de opvolger van dezen en legde zich met ijver toe op de dichtkunst. De bekende *Pels* behoorde tot zijn vrienden en hij was lid van het kunstgenootschap: „Nil volentibus arduum". *Arends* overleed in het jaar 1700; hij heeft zoowel „Mengelpoëzij", als onderscheiden tooneelstukken nagelaten.

Arends, *Leopold Alexander Friedrich,* de stichter van een zeer verbreid stenografisch stelsel en geboren den 1sten December 1817 te Rakishi bij Wilna in Rusland. Hij studeerde te Dorpat in de natuurkunde en in de letteren, zette in 1844 zijn studie voort te Berlijn en schreef in 1860 zijn: „Leitfaden einer rationellen Kurz-

schrift", waarvan in 1877 een 9de druk verscheen. Het systeem werd ook in andere landen, vooral in Zweden overgenomen, verder in Hongarije, Frankrijk, Spanje en Engeland. Hierop volgde zijn: „Vollständiges Lehrbuch zur Erlernung der Militär-stenographie" (2de druk, 1877). Ook schreef hij: „Ueber den Sprachgesang der Vorzeit und die Herstellbarkeit der althebraischen Vokalmusik" (1867), de drama's: „Libussa's Wahl" (1844) en „Demosthenes, oder Hellas' Untergang" (1848), „Chemie des menschlichen Körpers und der Nahrungsmittel" en „Physik" (1857—1858). Zie verder onder *Stenografie.*

Arendsberg, *Herman* heer *van,* was de aanlegger van den moord, gepleegd op *Floris den Zwarte,* een broeder van graaf *Dirk VI* van Holland, om het huwelijk van zijn nicht *Hadewig,* erfdochter van Rechem (in 't land van de Mark), met genoemden *Floris* te beletten. Hij was namelijk als voogd over haar gesteld. Zie verder onder *Floris den Zwarte.*

Arendsvogel in de wapenkunde. Zie *Adelaar.*

Arendt, *Martin Friedrich,* een beroemd oudheidkundige, doch tevens een zonderling, in 1769 te Altona geboren, studeerde te Göttingen en te Straatsburg in de plantkunde en werd geplaatst bij den botanischen tuin te Kopenhagen, terwijl hij vervolgens op kosten der regeering een botanische reis deed naar Finmarken. Hij bracht echter in plaats van planten de resultaten mede van oudheidkundige nasporingen, zoodat hij met een gratificatie zijn ontslag ontving. Van dien tijd af was hij zwervende en dolende, zonder vaste bezigheid en zonder vaderland. Herhaaldelijk trok hij door Noorwegen, Zweden en Denemarken, om er afbeeldingen van gedenkteekens en van runen te verzamelen. Hij rangschikte op de koninklijke (thans Nationale) bibliotheek de Merovingische munten en vervaardigde daarvan een catalogus, die er thans nog aanwezig is. In 1812 kwam hij te Kopenhagen en schonk er aan de bibliotheek een verzameling van archaeologische verhandelingen en afbeeldingen. Door de regeering met een kleine geldelijke bijdrage gesteund, reisde hij jaren lang door Denemarken, Noorwegen en Zweden, om er zijn oudheidkundige nasporingen voort te zetten. In 1823 trok hij door Oostenrijk en Hongarije, en na eenige omdolingen door Denemarken, ging hij weder naar het zuiden van Europa. Toen hij zich in 1824 te Napels bevond, verwarde men zijn naam met dien van *Ernst Moritz Arndt,* en daar men zijn runenschrift als een geheim cijferschrift beschouwde, werd hij er gevangen gezet. Men behandelde hem als den gemeensten misdadiger, en toen hij zijn vrijheid herkreeg, was zijn gezondheid onherstelbaar geschokt. Hij overleed in datzelfde jaar bij Venetië aan een zenuwziekte.

Arendzen, *Pieter Johannes,* een Nederlandsch etser en graveur, geboren te Amsterdam in 1846, gevormd aan de Academie van Beeldende Kunsten aldaar onder leiding van den graveur *J. W. Kaiser* (zie aldaar). Sinds 1891 is *Arendzen* te Londen gevestigd. Bekende etsen van zijn hand zijn o.a. die naar *Rembrandt's* Jan Six en Anna Six (coll. Six, Amsterdam), Elisabeth Jacobsz. Bas (Rijksmuseum), de Dame met den Waaier (Rijksmuseum) en een serie naar oude Hollandsche meesters in het door de firma Buffa uitgegeven prachtwerk „Hollandsche Kunst in Engelsche Verzamelingen". *Arendzen* etste ook naar *Gainsborough* en *Millais.*

Arène, *Paul Auguste,* een Fransch schrijver en dichter, werd in 1843 te Listeron in het departement Basses-Alpes geboren. Hij studeerde te Aix, werd eerst leeraar aan het lyceum te Marseille, later te Vannes, verwierf het licenciaat en verliet de hoogeschool na het succes, dat hij met „Pierrot héritier" behaalde, een tooneelstuk in één bedrijf, dat in 1865 door het Odéontheater te Parijs werd opgevoerd. Van nu af aan gaf hij blijk, over een zeer vruchtbare pen te beschikken. Vele zijner werken zijn in het provençaalsch dialect geschreven, evenals ook de stof dikwijls aan provençaalsche zeden en toestanden ontleend is. Na zijn eerste succes verscheen zijn „Jean des Figues" (1870), „Les Comédiens errants" (1873), „Le Duel aux lanternes" (in verzen), „l'Ilote" (eveneens in verzen) en „La Gneuse parfumée" (1876), een verzameling provençaalsche verhalen. Ook schreef hij nog „Le Prologue sans le savoir" (1878), „La Vraie Tentation de Saint Antoine" (1879), „Contes de Noël" en vele andere verhalen, alsmede een aantal parodieën in verzen, critieken enz. Hij stierf in 1896 te Antibes.

Arène, Jules, een broeder van den vorige, werd in 1850 te Sisteron geboren, was eerst tolk bij de Fransche legatie te Peking, later consul aldaar. Behalve de vertaling van eenige Chineesche tooneelstukken, als „Le Bracelet", „Le Débit de thé", „La Marchande de fard" en „La Fleur de palan enlevée", leverde hij „La Chine familière et galante" (1876), in welk boek eigenaardige en belangrijke bijzonderheden voorkomen omtrent het particuliere leven der Chineezen en vooral der Chineesche vrouwen.

Arenicola piscatorum (zeepier, zandpier), een op ons zeestrand zeer talrijk voorkomende *borstelworm* (chaetopoda), die in het groot verzameld wordt als lokaas bij de schelvischvangst. Het ruim 2 m. lange, rolronde lichaam is in drie afdeelingen verdeeld. Het gezwollen voorste deel draagt aan 6 van de 7 segmenten, korte tweevinnige *voetstompjes* met kleine borstelbundels. Aan de 13 segmenten van het iets dunnere middelste deel zitten bosjes van vertakte roode kieuwen. Het veel dunnere achterste deel draagt geen aanhangels. Door het vooreind beurtelings te verdunnen en te doen opzwellen, boort het dier 3 tot 7 dm. diepe U-vormige gaten in het vochtige zand, met welks organische bestanddeelen het zich voedt. De met twee dicht bijeen liggende openingen aan de oppervlakte uitkomende gang is inwendig gevoerd met een dun kokertje van zandkorrels, die met een kleverige, uit de huid afgescheiden vloeistof aaneengelijmd zijn. De gang is wijd genoeg, om voortdurend versch water langs de kieuwen te kunnen laten stroomen. De gekronkelde uitwerpselen nabij de openingen verraden, gelijk bij den aardworm, de aanwezigheid der dieren in het bij laag water droogliggende strand. Met lange haken haalt men ze te voorschijn. Op het eiland Norderney worden jaarlijks $9^1/_2$ millioen zandpieren, ter waarde van ± 8000 gulden verzameld. In Maart en April

vindt men naast de openingen de geleiachtige, lichtroode eiklompjes.

Arensburg is de eenige stad en tevens de hoofdplaats van het Russische eiland Oesel, in het zuiden der Oostzee en wel aan de Golf van Riga gelegen. De stad heeft een haven met twee vuurtorens, een zeebad met modderbaden, een zeevaartschool en verscheidene andere scholen. De plaats telt ongeveer 5000 inwoners, die zich met veeteelt, vischvangst en landbouw bezig houden. Zij is de zetel van den vice-gouverneur, en de adel houdt er om de drie jaren een Landdag.

Arenski, *Anton Stepanowitsj,* een Russisch componist, werd den 30sten Juli 1861 te Nowgorod geboren. Hij ontving zijn opleiding van *Johannsen* en *Rimski-Korsakof* aan het Conservatorium te St. Petersburg. In 1883 werd hij leeraar aan het Conservatorium te Moskou en in 1895 leider van de Hofzangers-kapel te St. Petersburg. Hij schreef de opera's: „De droom op de Wolga" (Moskou 1892), „Raphael" (Moskou 1894), „Nal en Damajanti" (1899); muziek bij *Poesjkin's* „De fontein van Bachtsjissarai"; een ballet (1900); twee symphonieën (Op. 4 b-mol, Op. 22 A-dur); een trio (Op. 32 d-mol); een pianokwintet (Op. 51 D-dur); twee strijkkwartetten (Op. 11 G-dur en Op. 35 a-mol), de laatste voor viool, altviool en 2 violoncellen; een piano-concert (Op. 2); een Fantasie voor piano met orkest-begeleiding op melodieën van den Russischen volkszanger *Rjabinin* (Op. 48); drie suites voor twee piano's (Op. 15, 23 en 33); stukken voor piano, vierhandig (Op. 34); een groot aantal werken voor piano, liederen (Op. 6, 10, 17, 21, 27, 38, 44 en 49); koren, duetten en kerkmuziek. Voorts schreef hij een harmonieleer (2de druk 1900, in het Duitsch vertaald door *Paul Juon)* en een „Handboek der vormleer" (2 dln., 2de druk 1900). Hij overleed den 25sten Februari 1906 te Tarioki in Finland.

Arèn-suiker, ook bekend onder den naam *Javaansche-* en *bruine-* of — ten onrechte — *zwarte suiker,* wordt verkregen door het sap, dat uit de bloemkolf van den arènpalm (zie aldaar) vloeit, in te dampen. Het sap wordt op een lang, smal fornuis met 3 tot 10 gaten tot een stroopachtige massa gekookt. Daartoe wordt het in potten gedaan en van de eene in de andere overgeschept, waar het weldra tot een roodachtige, taaie massa stolt, geschikt om gevormd te worden. Wanneer een weinig van die taaie stof, in koud water gedaan, zich dadelijk als suiker voordoet, wordt de suikerpan opgenomen om af te koelen. Nadat de suiker eenigen tijd snel rondgeroerd is, doet men haar in de gereedstaande vormen of bamboe-ringen, meestal van drieërlei grootte. Is zij nagenoeg vast, dan worden de vormen weggenomen, en wordt de suiker op een bamboeraam boven den oven gezet om te drogen, waarna zij in arènbladen worden verpakt. Op Java houden zich met dezen tak van nijverheid vooral de zoogenaamde *tiangderes* bezig, die vaak van ouder tot ouder het aftappen der boomen als een bedrijf uitoefenen en de verschillende soorten van arènpalmen uitmuntend weten te onderscheiden. De *arèn-idjoe* wordt door hen als de meest productieve voor het tappen beschouwd.

De arèn-suiker is het duurst in den tijd, dat de rietsuiker nog niet geoogst is, wordt op den passer (inlandsche markt) verkocht en door de inlanders in de huishouding en als versnapering veel gebruikt.

Arensvaren. Zie *Adelaarsvaren.*

Arent of *Aert,* van Maastricht, maakte in 1492 de koperen doopvont der St.-Janskerk te 's-Hertogenbosch.

Arentsz, *Arent,* ook genaamd *Aert Aertsen,* bijgenaamd *Cabel,* een Nederlandsch schilder, geboren te Amsterdam in 1585 of 1586, overleden aldaar kort vóór October 1635. Hij was een zoon van den schilder *Aert Pietersz.* (zie aldaar). Hij is, met zijn tijdgenoot *Hendrik Avercamp* (zie aldaar), een der vroegste schilders van het realistisch Hollandsch landschap in de 17de eeuw. Bij voorkeur schilderde hij onze vaarten en polders. Van zijn kunst vindt men hier te lande voorbeelden in het Rijksmuseum te Amsterdam en in het Museum Boymans te Rotterdam, benevens in eenige particuliere verzamelingen. Hij teekende zijn werk met twee ineengeslingerde A's.

Areometer is een toestel, om het soortelijk gewicht van een stof te kunnen bepalen. Men kan twee soorten onderscheiden: 1° *Areometers met constant volumen.* Hiertoe behoort de *areometer van Nicholson* (fig. 1). Men laat het toestel in water drijven en plaatst gewichtjes, bijv. p gram, op de schaal, tot het merkteeken precies aan de oppervlakte raakt; daarna neemt men deze gewichtjes eraf en legt het lichaam er op met q gram, zoodat weer de streep juist aan het water komt; het lichaam weegt dus p—q gram. Vervolgens wordt het voorwerp in het emmertje onder water geplaatst en er moet nu r gram op geplaatst worden, wil de streep weer juist aan het water komen; bijgevolg heeft het lichaam schijnbaar r—q gram gewicht verloren en is dus volgens de wet van *Archimedes* (zie aldaar) r—q kub.cm. groot. Zijn soortelijk gewicht is dus $\frac{p-q}{r-q}$.

Fig. 1. Areometer.

De tweede areometer van deze soort is die van *Fahrenheit;* hij is geheel van glas gemaakt en het emmertje is niet noodig; hij wordt uitsluitend gebruikt voor het bepalen van het s.g. van vloeistoffen. Veronderstellen wij, dat het gewicht van het toestel P gram is en wij op de schaal p gram moeten plaatsen, om het tot de streep in zuiver water te doen inzinken, en q gram, om het even ver in een vloeistof te doen inzinken. Volgens de wet van *Archimedes* weegt dus het verplaatste water P + p gram en is dus P + p kub. cm. groot; evenveel inhoud heeft ook de verplaatste vloeistof en deze weegt P + q gram; het s.g. van die vloeistof is dus $\frac{P+q}{P+p}$.

2° *Areometers van constant gewicht (volumemeters, densimeters* of ook wel, naar hun gebruik, *alcoholmeters, melkmeters* enz. genoemd), waarmede men veel vlugger het s.g. eener vloeistof bepaalt. Deze berusten alle op hetzelfde principe; zij worden onderscheiden in areometers voor vloeistoffen *zwaarder* dan water en zulke voor vloeistoffen *lichter* dan water (fig. 2); het bolletje onderaan is om ze rechtop te laten drijven. Hoe de verdeeling voor een areometer voor zware vloeistoffen wordt gemaakt, kan men uit het volgende begrijpen (fig. 3). De areometer zakt in water in tot bijna bovenaan; hier wordt een merkteeken gemaakt en het getal 100 erbij geplaatst. De uitwendige inhoud van het toestel tot aan deze streep is dan 100 x (hoe groot x is doet er niets toe). We zetten hem nu in een vloeistof van bekend soortelijk gewicht, bijv. in glycerine met een weinig water van het s.g. 1,25. Daar deze vloeistof $^4/_5$ maal zoo zwaar is als water, zal er slechts $^4/_5$ zooveel verplaatst worden door den areometer, dus 80 x; we hebben dus nu de streep 80 gevonden en kunnen de ruimte tusschen 80 en 100 in 20 gelijke deelen verdeelen en die verdeeling voortzetten. Stel nu, dat de areometer in een zekere vloeistof tot de streep 75 inzinkt, dan weegt die dus $\frac{100}{75} = \frac{4}{3}$ maal zoo zwaar als water, dus haar s.g. is 1,333 ongeveer. Om niet bij het gebruik de soortelijke gewichten te moeten uitrekenen, is op bepaalde afstanden telkens het soortelijk gewicht, dat bij een streep behoort, uitgerekend en op de schaal aangegeven en zijn ook tusschenruimten zoo verdeeld, dat direct het soortelijk gewicht afgelezen kan worden. De areometers voor lichte vloeistoffen zijn op analoge manier ingericht; alleen moet daar de streep 100 direct boven de verwijding staan.

Fig. 2. Areometer.

Bij alcoholmeters is op de schaalverdeeling niet het soortelijk gewicht, maar het gehalte van den alcohol in procenten aangegeven, zoodat direct afgelezen kan worden, hoe groot het gehalte van den alcohol aan zuivere spiritus is. Deze getallen gelden alleen bij bepaalde temperatuur, bijv. 15° C. Daarom is in den areometer een thermometer aangebracht en op de schaalverdeeling staat aangegeven, hoeveel telkens voor elken graad boven of beneden 15° C. van het percentage afgetrokken of erbij gevoegd moet worden. Vroeger waren deze soort areometers veel in gebruik met verdeeling in graden, die echter *willekeurig* door de uitvinders erop aangebracht waren; zeer bekend was die van *Beaumé* (zie fig. 4 en 5); ook die van *Cartier, Beck* en van *Tralles*. Er bestaan tabellen, die voor elken graad van die verdeelingen het gehalte der te meten

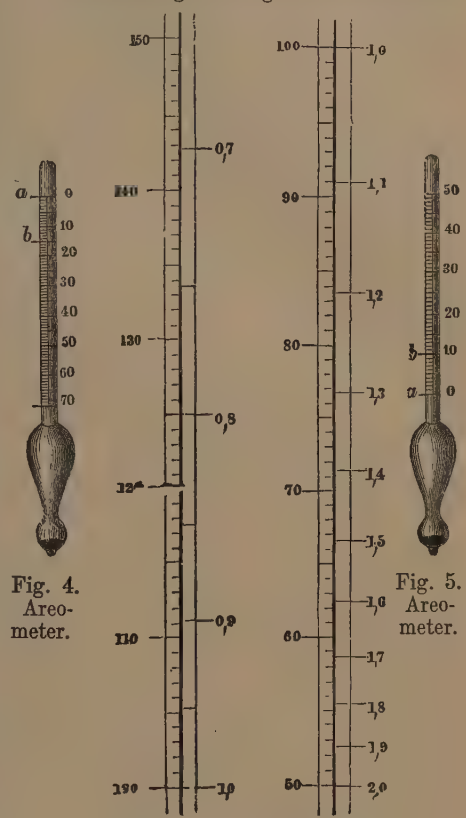


Fig. 4. Areometer.

Fig. 5. Areometer.

Fig. 3. Volumemeterschaal.

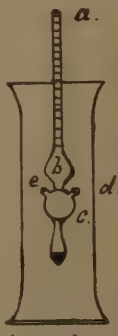
vloeistof aangeven, alsook de correcties voor de temperatuur.

Areopagus of heuvel van *Ares* is een hoogte te Athene, nabij den Akropolis en tegenover de Propylaeën gelegen. Hier was weleer de zetel van de beroemde rechtbank van dien naam, welke te midden van alle staatkundige omwentelingen — nu eens met meer, dan weer met minder gezag — tot aan den tijd der Romeinsche keizers bleef bestaan. Sommigen noemen *Cecrops*, anderen *Cranaus*, den stichter van deze rechtbank, ja, de Grieken beweerden, dat reeds *Ares* en *Poseidon* wegens den moord, door eerstgenoemde op *Halirrhotius* gepleegd, haar beslissing hebben ingeroepen. Omstreeks 1230 v. Chr. stond *Orestes* wegens moedermoord voor haar terecht, maar hij werd vrijgesproken, omdat de stemmen staakten en *Pallas* bij de gunstige stemmen de hare voegde. Na dien tijd werd ieder beschuldigde bij staking van stemmen vrijgesproken, zoodat het „suffragium *Minervae*" (de stem van *Minerva*) als een vrijsprekend suffragium behouden bleef. Zoowel in het geding van *Orestes*, als in dat van *Ares*, zaten volgens de sage 12 goden als rechters. Ook heette het, dat deze rechtbank recht gesproken heeft over *Cephalus*, over *Daedalus*, over den moordenaar van *Cylon* en zelfs over *Pisistratus*. Hieruit blijkt, dat de Areopagus oorspronke-

lijk een crimineele rechtbank was en dat meer bepaald moordenaars voor haar terecht stonden. De leden van deze rechtbank behoorden tot de aanzienlijkste geslachten. Veel grooter werd de invloed van den Areopagus in den tijd van *Solon* (594 v. Chr.). Die rechtbank was uit haar aard aristocratisch en vormde als zoodanig een beperkenden dam tegen de overdrijving der democratie. Zij was in die dagen de beschermvrouw der wetten en der oude staatkundige instellingen en tevens de censor van het openbaar en huiselijk leven. Om die reden werden enkel mannen van rijperen leeftijd en van groote ervaring onder haar leden opgenomen, namelijk de afgetreden archonten (zie aldaar), die hun ambt met lof bekleed en door een onberispelijk leven de achting hunner medeburgers verworven hadden. Hun aantal was onbepaald en hun benoeming gold voor levenslang. Het was hun verboden eereteekens te dragen, blijspelen te schrijven en woeste vermaken bij te wonen, en geheimhouding was voor hen een dure plicht. De rechtbank hield des nachts zitting, en wel aan het einde van iedere maand drie nachten achtereen. Het rechtsgebouw, dat zich op den heuvel verhief, was zeer eenvoudig en van leem opgetrokken; het stond er nog in den tijd van *Vitruvius*. Men vond een altaar, door *Orestes* aan *Pallas Area* gewijd, en twee andere, door *Epimenides* aan den Hoogmoed en de Schaamteloosheid geheiligd, en daarbij twee teerlingblokken van steen. Op een van deze stond de aanklager en op het andere de aangeklaagde. Ook waren de wetten, toepasselijk op crimineele zaken, op een zuil gegriffeld. Intusschen besliste de Areopagus niet zoozeer naar positieve wetten, als wel naar goedvinden, naar herkomst en naar billijkheid. De zaken werden ingeleid door den archon basileus, nadat hij zijn krans had afgelegd. Plaatsvervangers en zaakwaarnemers werden eerst in lateren tijd toegelaten. Nadat de eerste rede was uitgesproken, was het den beklaagde veroorloofd, vrijwillig ballingschap te kiezen, — hetgeen niet zelden gedaan werd door hen, die een ongunstigen afloop van het proces tegemoet zagen.

De Areopagus bezat het hoogste gezag ter handhaving van den godsdienst en van de openbare orde, zoodat ook ongetrouwe en willekeurig handelende staatsambtenaren, omwentelingsgezinden op staatkundig en godsdienstig gebied en vooral verzakers der goden en verwerpers der oude volkszeden voor die rechtbank werden gebracht. Tevens was aan haar het toezicht opgedragen op gezellige samenkomsten, huwelijks- en offerfeesten, op wegen, straten en gebouwen, op de heilige olijfboomen, op maten en gewichten en op de geneeskunde. Belangrijk was haar invloed op de vorming der jongelingen en op hun leermeesters, de rhetoren en philosofen; geen van deze mocht zonder verlof van den Areopagus een openlijke voordracht houden. Vroeger bemoeide zich die rechtbank waarschijnlijk met de geldelijke aangelegenheden van den staat, later oefende zij enkel een soort van contrôle op de inkomsten der schatkist uit. Daarenboven kon zij in buitengewone gevallen door het volk bevoegd verklaard worden, om de belangen van den staat te behartigen, en zij heeft dit in tijden van gevaar meermalen uit eigen beweging gedaan. Voorts kon zij als Hof van appèl of van cassatie over de vonnissen van andere rechtbanken beslissen, namelijk wanneer zij hiertoe een afzonderlijke volksvolmacht verkreeg. Zulk een machtig en aristocratisch lichaam was natuurlijk een steen des aanstoots voor de volksmenners. Door gestadigen tegenstand verloor de Areopagus reeds in de 5de eeuw v. Chr. een groot gedeelte van zijn gezag. Uit de Handelingen der Apostelen (XVII:19, 22) blijkt, dat hij in de dagen van keizer *Claudius* nog bestond; waarschijnlijk is hij opgeheven onder de regeering van *Vespasianus*.

Areopyknometer is een instrument ter bepaling van het soortelijk gewicht van vloeistoffen. Het is een combinatie van den areometer en den pyknometer. De ruimte *c* bevat ongeveer 10 kub. cm. van de te wegen vloeistof en wordt met den stop *d* gesloten, waarmee een knopje *e* evenwicht maakt. De verwijding aan het benedeneinde is met kwikzilver gevuld, *b* is een leege bol, om het toestel drijvende te houden, *a* de schaal. Bij het gebruik vult men den bol *c*, zet den stop, zonder dat een luchtblaasje gevormd wordt, er in, spoelt het instrument met water af, dompelt het onder in gedestilleerd water van een bepaalde temperatuur, en leest het soortelijk gewicht onder den waterspiegel van de schaal af. Een zeer kleine soort van areopyknometers, waarbij slechts een geringe hoeveelheid vloeistof noodig is, dient tot het onderzoeken van moedermelk en urine.



Areopyknometer.

Arequipa is het zuidelijkste departement van de Zuid-Amerikaansche republiek Peru. Het is gelegen aan de westelijke helling der Cordillera's de los Andes, tusschen deze en den Grooten Oceaan en telt op 56 857 v.km. 229 007 inwoners. In de meer vruchtbare gedeelten van dat bergland, waarin zich de vulkaan van Arequipa (6600 m.) en de Chanchani (5621 m.) verheffen en dat slechts door kleine kustrivieren besproeid wordt, wordt landbouw en veeteelt gedreven. Het mijnwezen is, niettegenstaande den rijkdom aan metalen, van weinig beteekenis; belangrijker zijn handel en industrie. Het departement wordt verdeeld in 7 provinciën.

Arequipa, de hoofdstad van het gelijknamige departement, ligt in een bekoorlijk en vruchtbaar dal aan den Andesspoorweg, die van Mollendo over het plateau van het Titicacameer naar Puno loopt. De stad ligt 90 km. van den Grooten Oceaan, 2540 m. boven zijn niveau en heeft 35 000 inwoners. Zij is de zetel van een bisschop, heeft vele kloosters en kerken, een rechtbank en een universiteit. De plaats bezit katoen-, wol-, goud- en zilverindustrie en vrij veel handel. Sedert de opening van den reeds genoemden spoorweg is zij een belangrijk station geworden voor den transito-handel met het achterland, welke meest in handen van Europeesche kooplieden is.

Arequipa werd in 1540 op last van *Pizzarro* gesticht en in 1541 door *Karel V* tot een stad verheven. Bij de geweldige aardbeving van den

13den tot den 15den Augustus 1868 werd zij bijna geheel verwoest, en daarbij verloren 600 menschen het leven. Spoedig echter werd de stad weder opgebouwd.

Ares. Zie *Mars.*

Areschoug, *Fredrik Wilhelm Christian,* een plantkundige, werd den 9den October 1830 geboren te Simrishamer in Schonen. Hij studeerde van 1847 af in Lund, voornamelijk in de plantkunde. In 1855 bereisde hij Zuidelijk Oostenrijk. Van 1860—1862 werkte hij bij *H. von Mohl* te Tübingen, wat bijzonderen invloed op hem heeft gehad. In 1867 werd hij, als opvolger van *Agardt,* hoogleeraar te Lund, trad in 1878 af en overleed den 21sten December 1908. Hij heeft op de ontwikkeling van de plantkunde in Zweden veel invloed uitgeoefend. Van zijn werken moeten vooral genoemd worden zijn vergelijkende onderzoekingen over de anatomie van het blad. Hij beschrijft daarin de verschillende typen van den bladbouw en schrijft de anatomische structuur toe aan uitwendige levensvoorwaarden, vooral aan die omstandigheden, welke invloed hebben op de verdamping. Dergelijke opvattingen vindt men ook in zijn onderzoekingen over den bouw der bladen bij Mangroveplanten. Andere werken van hem zijn van floristischen, systematischen en biologischen aard. In zijn onderzoekingen over *Rubus* komen dergelijke beschouwingen voor over het ontstaan der soorten als in de Mutatietheorie van *De Vries.*

Arese-Visconti, *Francesco* graaf, een Italiaansch staatsman, werd geboren te Milaan den 14den Augustus 1805. Hij was gewikkeld in de samenzwering van 1821 en kwam reeds in 1826 te Rome in kennis met den lateren keizer *Napoleon III,* dien hij ook in 1836 naar Noord-Amerika vergezelde. De amnestie van 1838 stond hem terugkeer in het vaderland toe, waar hem *Massimo d'Azeglio* voor de plannen van *Karel Albert* wist te winnen. Na het uitbarsten der revolutie te Milaan in 1848 streed hij tegen de Oostenrijkers. Uit dezen tijd dateeren zijn geheime zendingen naar *Napoleon,* met wien hij het plan opvatte, de Oostenrijkers uit Italië te verdrijven. Ook later heeft hij nog dikwijls met den keizer onderhandelingen gevoerd, zoo in 1854 voor den Krim-oorlog, in 1859 na *Cavour's* aftreden, in 1862 voor de Septemberconventie, in 1866 bij gelegenheid van het Pruisisch-Italiaansch verbond. In 1854 werd hij senator en overleed den 25sten Mei 1881. Hij was een bloedverwant van de vermaarde vriendin van *Foscolo,* van *Antonietta Fagnanie-Arese,* aan wie de dichter zijn schoone ode: „All'amica risanata" wijdde.

Aretaeus, een Grieksch geneesheer, was geboren in Cappadocië en leefde te Rome onder de regeering van *Nerva* en *Trajanus.* Hij wordt na *Hippocrates* voor den grootsten geneeskundige der Oudheid gehouden. Twee geschriften zijn van hem bewaard gebleven. Het eene handelt over de oorzaken en verschijnselen der acute en chronische ziekte, en het andere over haar genezing. Beide, in het Ionisch dialect opgesteld, bevatten zeer nauwkeurige beschrijvingen. De stijl is dichterlijk en hierdoor zijn zij op sommige plaatsen moeilijk te verstaan. Zij zijn bij herhaling uitgegeven; zoo bestaat een uitgave van onzen *Boerhaave* (Leiden 1731), alsmede een van *Ermerins* (Utrecht 1847).

Arethusa was een dochter van *Nereus* en *Doris.* Zij werd door den riviergod *Alpheus* vervolgd en vluchtte over of onder de zee door naar Sicilië, waar zij op voorspraak van *Artemis* op het eiland Ortygia, gelegen bij Syracuse, in een bron veranderde, die haar naam bleef dragen. *Arethusa* werd de muze van het herdersdicht en genoot te Syracuse goddelijke eer; ook vindt men haar beeltenis op oude Siciliaansche munten.

Aretin, *Johann Adam* vrijheer *van,* een rechtsgeleerde en staatsman, werd den 24sten Augustus 1769 te Ingolstadt geboren, bekleedde in Beieren aanzienlijke waardigheden en was er in 1817 afgevaardigde naar de Bondsvergadering in Frankfort aan de Main. Hij overleed den 16den Augustus 1822. Niet alleen was hij een ijverig voorstander der kunst, zoodat hij een kostbare verzameling van schilderijen en etsen bijeenbracht, maar hij schreef ook eenige belangrijke werken, zooals: „Magazin der bildenden Künste" (1791) en „Handbuch der Philosophie des Lebens" (1793) en richtte met *Stein* de Vereeniging ter beoefening der Oude Geschiedenis van Duitschland op.

Aretin, Karl Maria vrijheer *van,* werd geboren den 4den Juli 1796 te Wetzlar, en was een geschiedkundige van streng R. Katholieke richting. In de jaren 1813 tot 1815 streed hij voor de vrijheid van Duitschland en betrad vervolgens de loopbaan der diplomatie, terwijl hij later in Beieren bij den generalen staf en het departement van Oorlog werd geplaatst. Daarna wijdde hij op zijn goederen zijn dagen aan den landbouw en de letterkunde. Vooral gevoelde hij zich aangetrokken door oudheidkundige nasporingen, zoodat hij naar München terugkeerde en in 1834 door den koning tot legatieraad en tot geheim huis- en staatsarchivaris benoemd werd. Hij heeft onderscheidene geschriften in het licht gegeven van oudheid- en geschiedkundigen aard, werd in 1853 benoemd tot lid van de Kamer der Rijksraden, en overleed te Berlijn den 29sten April 1868. Van zijn werken vermelden wij: „Bayerns auswärtige Verhältnisse seit dem Anfang des 17 Jahrhunderts" (1809), „Geschichte des Herzogs und Kurfürsten Maximilian I" (1842) en „Wallenstein" (1846). Ook redigeerde hij de „Alterthümer und Denkmäler des bayrischen Herrscherhauses" (1855 enz.). Bij zijn overlijden was hij afgevaardigde naar het Tolparlement.

Aretino, *Spinello,* een Italiaansch schilder, omstreeks 1300 te Arezzo geboren. Hij beschilderde de wanden der sacristie van San Miniato te Florence met fresco's, die het leven van den H. Benedictus voorstellen. Ook in den Campo Santo te Pisa heeft hij fresco's gemaakt, die het leven van den H. Ephesus ten onderwerp hebben.

Aretino, *Pietro,* een Italiaansch satyricus uit de 16de eeuw, die zich gaarne „il divino" (de goddelijke) liet noemen. Hij was de onechte zoon van een edelman, *Luigi Bacci* genaamd, werd geboren te Arezzo den 20sten April 1492, en genoot een zeer gebrekkige opvoeding. Reeds als jongeling dreef hij op een vermetele wijze den spot met den aflaathandel, zoodat hij uit

zijn geboortestad verbannen werd. Hij begaf zich naar Perugia, waar hij gedurende korten tijd als boekbinder werkzaam was, en trok toen naar Rome, waar hij de gunst van den paus wist te verwerven. Toen hij 16 sonnetten (sonette lussuriosi) geschreven had bij even zoovele ergerniswekkende teekeningen van *Giulio Romano* (volgens anderen van *Rafaël*), zag *Clemens VII* zich genoodzaakt den dichter uit Rome te verwijderen. De condottiere *Giovanni de Medici* riep hem naar Florence en nam hem mede naar Milaan, waar *Aretino* de opmerkzaamheid tot zich trok van *Frans I*, koning van Frankrijk. Nadat hij Rome nogmaals bezocht had, keerde hij terug naar zijn beschermheer *Giovanni de Medici*, die weldra in zijn armen overleed. In het jaar 1528 vestigde hij zich te Venetië, waar hij door letterkundigen arbeid in zijn behoeften voorzag. Door bemiddeling van den bisschop van Vicenza verzoende hij zich met den paus en kwam hij in de gunst van keizer *Karel V*, die meende nut van zijn pen te kunnen trekken en hem een aanzienlijk jaargeld schonk. Terzelfdertijd werd hij ook door *Frans I* bezoldigd. Om het vertrouwen van den Heiligen Vader geheel te herwinnen, schreef hij onderscheiden stichtelijke werken, zooals: „Drie boeken van de menschheid van Christus", een „Paraphrase der boetpsalmen", „Beschouwingen over het eerste boek van Mozes", „Het leven van de Maagd Maria" enz. Paus *Julius III* werd door dit alles en vooral door een sonnet, aan hem gewijd, zóó getroffen, dat hij den dichter een groote som geld (1000 gouden kronen) zond en hem tot ridder van den heiligen *Petrus* sloeg. Toen de hertog *van Urbino* hem 3 jaren later aan den paus voorstelde, werd *Aretino* voorkomend ontvangen, maar zijn verzoek om den kardinaalshoed afgewezen. Zijn dood stemde, volgens de legende, overeen met zijn leven. Men verhaalde hem een galant voorval, waarin zijn zusters, die niet zeer stichtelijk leefden, betrokken waren, en *Aretino* werd daarbij door zulk een geweldige lachbui overvallen, dat hij er in stikte en dood ter aarde viel (1557).

Het zonderling karakter van dezen man is een verwonderlijk mengsel van goedhartigheid en boosheid, van hoogmoed en zucht om te vleien, van moed en lafheid, van eerzucht en van afzichtelijke gemeenheid. Zijn blijspelen behooren tot de beste der Italiaansche letterkunde en kenmerken zich door een treffende schildering der zeden en door de wegslepende natuurlijkheid van den dialoog. Deze eigenschappen kan men ook niet ontzeggen aan zijn beruchte, aan *Frans I* gewijde „Capricciosi e piacevoli ragionamenti" (1536). Deze overtreffen in schaamteloosheid alles, wat de zedelooze letterkunde van ouden en nieuwen tijd ooit heeft opgeleverd, maar leveren belangrijke bijdragen tot de kennis van het toenmalig leven aan het Hof en in de kloosters. De geniale hekel- en schotschriften van *Aretino* zijn gericht tegen de vijanden zijner begunstigers, of tegen de vorsten, die weigerden hem een toelage te verleenen. Vele zijner brieven zijn eigenlijk bedelbrieven of pogingen tot afdreiging. De Accademia della Crusca rekent *Aretino* onder de klassieke Italiaansche schrijvers. Van zijn overige geschriften noemen wij zijn vijf blijspelen in proza: „Il Marescalco" (1533), „La Cortigiana" (1534), „L'Ipocrito" (1542), „La Talanta" (1542), „Il Filosofo" (1546), en zijn tragedie in verzen „Orazia" (1546). Zijn overige werken zijn van de meest krasse obsceniteit. Voor de geschiedenis van dien tijd zijn ook van gewicht: „Lettere scritte al sig. P. A." en zijn „Lettere familiari"; eveneens „Pasquinate" en zijn satyrische profetieën, die betrekking hebben op de verkiezing van *Hadrianus VI* tot paus.

Areus of *Arius*, een Eurysthenide en een zoon van *Acrotatus*, was koning van Sparta. Als opvolger van zijn grootvader, *Cleomenes II*, regeerde hij van 309 tot 265 v. Chr. In 285 leed hij een geweldige nederlaag tegen de Aetoliërs, maar toen hij in 272 van een tocht naar Creta huiswaarts keerde, beveiligde hij Sparta tegen de dreigende aanvallen van *Pyrrhus* en stond vervolgens het door dezen bedreigde Argos bij. Hij sneuvelde in den slag bij Korinthe tegen de Macedoniërs (265). In het eerste boek der Macabeeën wordt een brief van *Areus* aan den Israelietischen hoogepriester *Onias* medegedeeld; de echtheid van dat schrijven is echter zeer twijfelachtig.

Arezzo, een Italiaansche provincie, welke het Z.O. gedeelte van het landschap Toskane omvat, grenst in het N.W. aan de provincie Florence, in het N. aan Forlì, in het N.O. aan Pesaro-Urbino, in het Z.O. aan Perugia, in het Z.W. aan Siena en heeft een oppervlakte van 3298 v. km. met (1911) 284 520 bewoners of 86 per v.km.

Arezzo, de hoofdstad der gelijknamige Italiaansche provincie, ligt 277 m. boven de zee op een hoogte boven het dal der Chiana en aan den spoorweg van Florence naar Rome. Zij telt als gemeente (1911) 47 498 en als stad ongeveer 16 000 inwoners; dit getal was voorheen veel grooter, zooals men uit den voormaligen en thans nog zichtbaren omvang der stad en uit de talrijke kerken kan opmaken. Aan de Piazza Grande verheft zich een kerk op de grondslagen van een heidenschen tempel. In den dom, die op het hoogste gedeelte der stad verrijst, vindt men een altaar van *Giovanni Pisano*, benevens kostbare schilderijen, die ook in andere kerken niet onbreken. Arezzo is de zetel van een bisschop en telt vele kerken; zij heeft een beroemde Academie van Kunsten en Wetenschappen, een technische school, een boekerij, een belangrijk archief, een museum van oudheden, een verzameling van schilderijen, een gymnasium, een hospitaal en onderscheiden kloosters. Er zijn breede, goed geplaveide straten, aanzienlijke gebouwen, voortreffelijk drinkwater, een aangenaam klimaat en goede wegen. Men vervaardigt er zijden stoffen en laken; ook zijn er looierijen, ververijen en fabrieken van landbouwwerktuigen. In Arezzo werd in den Romeinschen tijd het aardewerk vervaardigd, dat, daar de roode kleur aan zegellak doet denken, als *terra sigillata* bekend staat. Deze stad is de geboorteplaats van vele beroemde mannen, zooals *Maecenas, Petrarca, Pietro Aretino, Guido van Arezzo, Lionardo van Arezzo, Cesalpini, Redi,* paus *Julius II,* maarschalk *d'Ancre* en *Vasari.*

Arezzo droeg voorheen den naam van Arretium en was de tweede onder de Twaalf Etrurische

steden. Zij sloot reeds in 308 v. Chr. een verbond met Rome. In den Tweeden Punischen Oorlog verhinderden de Romeinen haar afval door een overrompeling en noodzaakten de inwoners om, onder meer, wapens te leveren voor 33 000 man. Gedurende de Burgeroorlogen had zij veel van *Sulla*, en ten tijde der Volksverhuizingen veel van de Goten en de Longobarden te lijden. Later ontwikkelde zich onder de bescherming harer hechte muren een zelfstandige republiek. In den strijd der Guelfen en Ghibellijnen stond zij aan de zijde van deze laatste vijandelijk tegenover Florence en leed tegen deze in den slag bij Campaldino (1289), waarin ook *Dante* zijn leven waagde, een beslissende nederlaag. Omstreeks het midden der 16de eeuw werd zij aan het gebied van *Cosmo de Medici* toegevoegd en behoorde na dien tijd aan Toskane, waarmede het werd ingelijfd in het koninkrijk Italië.

Arfak is een gebergte aan de noordkust van Nederlandsch Nieuw-Guinea, aan den noord-westelijken ingang der Geelvinkbaai. Het strekt zich vermoedelijk tot ver in het binnenland uit en is nog slechts weinig bekend. Een der toppen verheft zich tot 3000 m. Het wordt bewoond door eenige Papoeastammen, die boschproducten verzamelen en deze in Andai en Doré ruilen. Het gebergte werd het eerst beklommen door den Italiaanschen natuuronderzoeker *Beccari*.

Arfakkers is de naam, die aan de bewoners van het Arfakgebergte (zie aldaar) wordt gegeven en waartoe verschillende stammen behooren, aangeduid met de namen Karon, Kébar, Amberbaken, Arfak, Andai, Hatam, Masibabé en Mnam. Onderling verschillen die stammen nog al veel, o.a. zijn de Karon als menscheneters gevreesd. Met de strandbewoners (Noemforen) leven zij nu eens in vriendschap, dan weer in vijandschap.

Arfoe of *Arfoesi* is de naam van een vrij uitgebreiden stam van bergbewoners aan de N. kust van Nederlandsch Nieuw-Guinea, achter de Kleine Geelvinkbaai en de baai van Boropen. Op gezette tijden dalen zij naar het strand af, om zich van zout te voorzien, dat zij vervaardigen door drijfhout te verbranden en de asch als „zout" mee te nemen. Zij stemmen in uiterlijk veel overeen met de Arfakkers (zie aldaar), zijn echter zóó onzindelijk — een eigenschap, die zij met vele stammen op Nieuw-Guinea deelen —, dat zij „op een uur afstands te ruiken" zijn. Hun huizen staan op hooge palen, hoofden, die eenig gezag uitoefenen, zijn onbekend. Huwelijken worden doorgaans eerst gesloten, nadat de vrouw bevallen is. Meer intieme aanrakingen hebben steeds buiten het huis — in het bosch — plaats. De lijken worden niet begraven, maar ondergaan een soort mummificatie. Zij zijn koppensnellers en het voeren van oorlog bestaat in het plegen van sluipmoord. In verband met hun watervrees zijn huidziekten vrij algemeen.

Argali. Zie *Schaap*.

Argandsche lampen worden aldus genoemd naar den uitvinder, *Aimé Argand*, die in 1783 zijn uitvinding te Londen bekend maakte. Hij gaf namelijk aan de lamp een holle, cylindervormige pit of kous, zoodat de lucht deze niet alleen aan de buiten-, maar ook aan de binnenzijde kon bereiken. Door zulk een inrichting kan de zuurstof, die voor de verbranding noodzakelijk is, in voldoende hoeveelheid de vlam bereiken, zoodat deze helder brandt en door een vrij volkomen verbranding der gassen niet walmt en weinig korst achterlaat, zonder meer brandstof te behoeven dan een lamp met een massieve ronde of met een platte pit. Deze branders, Argandsche branders of rondbranders geheeten, hebben later nog vele verbeteringen ondergaan. Argandsche gasbranders zijn zoodanige, waarbij het gas uit 12 tot 24 kringvormig geplaatste gaatjes stroomt en een ronde vlam vormt, evenals die eener Argandsche lamp. Vormen die gaatjes een cirkelvormige, doorloopende insnijding, dan geeft men aan deze den naam van Dumasbrander.

Argas is een geslacht van op huisdieren en menschen parasiteerende *Mijten*. De meeste soorten leven in tropische streken. De in Perzië en Egypte levende miana-wants of malleh *(A. persicus)* leeft op de wijze der bedwantsen, in de woningen verscholen, om 's nachts den menschen bloed uit te zuigen. De Perzische kéné of schapenwants *(A. tholoxani)* valt menschen en waarschijnlijk ook schapen aan. De Mexicaansche turicatas *(A. turicata)* leeft op varkens, *A. megnini* op paarden en runderen. De meest bekende is de duivenmijt *(A. marginatus = A. reflexus)*, tot 6 mm. lang, die 's nachts, voornamelijk de jonge duiven soms in grooten getale aanvalt, waardoor deze in 8 à 14 dagen aan uitputting sterven. Deze soort valt soms ook menschen aan.

Arge. Zie *Roxenbladwesp*.

Argelander, *Friedrich Wilhelm August*, een sterrenkundige, werd den 22sten Maart 1799 te Memel geboren. Hij bezocht het Collegium Fridericianum te Koningsbergen en werd er in 1817 tot de academische lessen toegelaten. Hier boeiden hem vooral de colleges van *Bessel* over de sterrenkunde. In 1820 werd hij bij *Bessel* assistent aan de sterrenwacht te Koningsbergen en in 1822 privaatdocent. In hetzelfde jaar verscheen van hem: „Untersuchungen über die Bahn des groszen Kometen von 1811", en een jaar later werd hij te Abo benoemd tot observator aan de sterrenwacht, als opvolger van *Walbeck*. Hij hield er zich vooral bezig met de waarneming van sterren, die een aanmerkelijke eigen beweging bezitten, en deelde er de uitkomsten van mede in zijn: „DLX stellarum fixarum positiones mediae ineunte anno 1830" (Helsingfors 1835), waarvoor hij van de Academie te Petersburg den grooten prijs van *Demidoff* ontving. Na den brand, die in 1827 het grootste gedeelte van Abo verwoestte, werd de universiteit naar Helsingfors verplaatst. *Argelander* zette zijn waarnemingen voort, vertoefde in 1830 en 1831 geruimen tijd te Koningsbergen en te Memel en bestuurde vervolgens de stichting van de nieuwe sterrenwacht te Helsingfors, welke in het najaar van 1834 voltooid werd. Niettemin aanvaardde hij in 1837 het hoogleeraarsambt te Bonn en werd directeur van een observatorium, dat nog gebouwd moest worden en eerst in 1845 gereed was. Deze jaren van gedwongen werkloosheid gebruikte hij voor het vervaardigen van den sterrenatlas, de *„Uranometria nova"* (Berlijn 1843). Ook de onderzoekingen over

de veranderlijke sterren dateeren uit dien tijd. In 1852 werd op de nieuwe sterrenwacht begonnen met het in kaart brengen van alle sterren tot de 9de grootte, gelegen tusschen de noordpool en 2° zuiderdeclinatie. In zeven jaren werden hiertoe niet minder dan 850 000 waarnemingen gedaan. Als gevolg hiervan verscheen de „Bonner Durchmusterung", een groote sterrencatalogus, die de rechte klimmingen en declinaties bevat van 324 198 sterren. Tegelijk hiermee werd uitgegeven de „Atlas des nördlichen gestirnten Himmels" (1859—1862; 2de druk door *Küstner*, 1899). Om dit werk te kunnen voortzetten, werd op aansporen van *Argelander* opgericht het „Astronomisch Genootschap" (zie aldaar). Van zijn werken zijn verder nog te noemen: „Observationes astronomicae in specula universitatis Fennicae factae" (1830—1832); „Ueber die eigene Bewegung des Sonnensystems" (Petersburg 1837) en „Untersuchungen ueber die Eigenbewegung von 250 Sternen" (Bonn 1869). *Argelander* stierf den 17den Februari 1875 te Bonn.

Argellati, *Filippo,* een Italiaansch geschiedschrijver, geboren te Bologna in 1865, legde door zijn uitgave der „Scriptores rerum Italicarum", met *Muratori,* den grondslag voor de stichting der Societas Palatina. Van zijn talrijke geschriften vermelden wij: „Bibliotheca scriptorum Mediolanensium" (1745), „Bibliotheca dei Volgarizzatori" en zijn „Verzameling van geschriften over Italiaansche numismatiek". Hij overleed den 25sten Januari 1755.

Argens, *Jean Baptiste de Bover,* marquis *d',* vele jaren een vriend van *Frederik den Groote,* werd den 24sten Juni 1704 te Aix in Provence geboren. Na velerlei minnarijen en omdolingen trad hij in 1733 in dienst bij een Vlaamsch regiment, werd in 1734 bij de belegering van Kehl gewond en voor Philipsburg, in den rang van kapitein, door een val van zijn paard ongeschikt voor den dienst. Zijn vader onterfde hem. Nu nam hij de wijk naar Nederland, waar hij zijn „Lettres Juives" (1738), „Lettres chinoises" (1739), en „Lettres cabbalistiques" (1741), alle drie te 's-Gravenhage, uitgaf. In deze geschriften laat hij het gezond verstand critiek uitoefenen op de politieke, kerkelijke en zedelijke toestanden in Frankrijk en in de beschaafde wereld in het algemeen. Zijn geestig, hoewel vluchtig geschreven werken namen *Frederik II* zoozeer voor *d'Argens* in, dat hij hem uitnoodigde naar Potsdam te komen en hem tot kamerheer en tot directeur der afdeeling „Schoone Kunsten en Wetenschappen" bij de Academie te Berlijn benoemde. Weldra was *d'Argens* dagelijks de metgezel des konings, en geen Franschman heeft diens gunst zoo lang en in zulk een mate bezeten, als hij. Het treffendste bewijs daarvan vindt men in de: „Epîtres du Roi au marquis d'Argens et du marquis au Roi" in de „Oeuvres posthumes de Frédéric II" en in de: „Correspondance entre Frédéric II et le marquis d'Argens". De markies was zeer aan den koning gehecht en toch vrijmoedig in zijn tegenspraak, maar juist wegens die oprechtheid was hij bij *Frederik II,* die met zijn zwaarmoedige luimen spotte, zeer gezien.

De markies overleed den 11den Januari 1771 op het kasteel van zijn zuster, de barones *de la Garde,* niet ver van Toulon, en *Frederik II* stichtte voor hem een gedenkteeken in de kerk der Minorieten te Aix. Behalve de genoemde werken schreef *d'Argens* nog: „Mémoires secrets de la république des lettres", uitgebreid als „Histoire de l'esprit humain, ou mémoires secrets et universels de la république des lettres", „Philosophie du bon sens". Zijn „Oeuvres" (23 deelen) verschenen in 1768 in Den Haag. Zijn „Réflexions critiques sur les écoles de peinture" bewijzen, dat hij een ervaren kunstkenner was.

Argenson, *Marc René* marquis *d',* een Fransch staatsman, werd in 1652 te Venetië geboren. Als hoofd van de politie te Parijs voerde hij de lettres de cachet in. In 1709 werd hij staatsraad, in 1718 groot-zegelbewaarder van Frankrijk, voorzitter van den Financieelen Raad en lid der Academie en in 1720 minister. Hij was een tegenstander van de geldelijk operatiën van *Law* (zie aldaar) en legde na diens bankroet zijn betrekking neder. In datzelfde jaar overleed hij. Moed, standvastigheid en werkzaamheid kan men hem niet ontzeggen, maar hij was wegens zijn hardvochtigheid gehaat bij het volk.

Argenson, René Louis marquis *d',* de zoon van den voorgaande, werd geboren in 1694 en was van 1720 tot 1724 intendant in Henegouwen. Daarna werd hij benoemd tot staatsraad en in 1744 tot minister van Buitenlandsche Zaken. In deze betrekkingen onderhandelde hij met Piémont over het plan, om de Italiaansche staten tot een bond te vereenigen. Dit was in strijd met den wensch der Spaansche *Bourbons,* zoodat hij door den invloed van deze in 1747 zijn portefeuille verloor. Na dien tijd wijdde hij zijn dagen aan wetenschappelijke studiën. Uit zijn nalatenschap zijn in het licht verschenen: „Considérations sur le gouvernement ancien et présent de la France", (Amsterdam 1764), verder „Loisirs d'un ministre d'Etat", met belangrijke berichten omtrent merkwaardige tijdgenooten en vele anecdoten, en „Matériaux pour l'histoire des choses arrivées de mon temps 1725—1757".

Argenson, Marc Pierre comte *d',* een broeder van den voorgaande, werd geboren te Parijs den 16den Augustus 1696. In 1740 werd hij intendant van Parijs en in 1742 minister van Oorlog in de plaats van *Breteuil.* Hij poogde het leger, dat zich in een verwaarloosden toestand bevond, weder op goeden voet te brengen, voerde oorlog tegen Nederland en haalde den lauwen *Lodewijk XV* over, zich zelf naar het tooneel van den strijd te begeven. Na den vrede van Aken legde hij zich ijverig toe op de verbetering der militaire scholen en toonde zich tevens een voorstander der wetenschappen. In zijn tijd werd door *d' Alembert* en *Diderot* een aanvang gemaakt met de beroemde „Encyclopédie", waarvan de eerste deelen aan hem opgedragen waren, en aan zijn vriend *Voltaire* verschafte hij de bouwstoffen voor diens „Siècle de Louis XIV". Door den invloed van de markiezin *de Pompadour* verloor hij in 1757 zijn betrekking. Hij werd naar zijn landgoed Ormes in ballingschap gezonden. Na den dood zijner machtige vijandin keerde hij

terug naar Parijs, waar hij den 22sten Augustus 1764 overleed.

Argentaan, ook nieuw-zilver genoemd, is een op zilver gelijkend metaalmengsel, dat uit nikkel, koper en zink bestaat, die in verschillende verhoudingen worden samengevoegd. Argentaan bevat in gewicht 50 à 66% koper, 19 à 31 % zink en 13 à 18,5 % nikkel. De kleur, hardheid, vastheid en rekbaarheid is afhankelijk van het nikkelgehalte; dit mag niet geringer dan 12 en niet meer dan 26 % bedragen.

In China is een dergelijke legeering onder den naam van „pakfong" of „packtong" reeds lang bekend, en men ontving voor sieraden, daarvan vervaardigd, in Europa aanzienlijke prijzen. De uitvinder van het mengsel, dat thans bij ons onder den naam van argentaan gebruikt wordt, is *Geitner* te Schneeberg. Deze bracht het in 1824 gelijktijdig met de firma *Henniger* te Berlijn in den handel. Daar men voor de bereiding van argentaan veelal spijskobalt gebruikt, dat voornamelijk uit nikkel en arsenik bestaat, terwijl de volkomen verwijdering van dit laatste moeilijk is, kan het gebruik van onzuiver argentaan hierdoor en ook wel door zijn aanzienlijk kopergehalte schadelijk werken op de gezondheid. Goed argentaan is evenwel niet gevaarlijk. Het wordt wel is waar aangetast, wanneer het lang met azijn en lucht in aanraking blijft, maar ook niet meer dan een andere koperlegeering. Ook heeft het in de open lucht minder last van geelworden, naarmate het minder arsenik bevat. Om argentaan van zilver te onderscheiden, maakt men daarmede een streep op den toetssteen en brengt daarop vervolgens een druppel zuiver salpeterzuur met een weinig zoutzuur. De vloeistof blijft dan helder, zij wordt echter melkachtig wanneer de streep is aangebracht met een legeering, die 75 % zilver bevat. Zie ook *Christoffelzilver* en *Berlijnsch zilver.*

Argentarius, *Julianus,* een Byzantijnsch bouwmeester, naar wiens ontwerp van 526 tot 547 de kerk van San Vitale te Ravenna werd opgetrokken.

Argenteuil, een stad in het Fransche departement Seine et Oise, ligt 10 km. ten noordwesten van Parijs, op den rechter oever van de Seine, aan den Noorder- en Westerspoorweg en aan de Parijsche ceintuurbaan. Zij telt (1911) 24 282 inwoners, die zich hoofdzakelijk bezighouden met wijnbouw en fabricage van horloges, vijlen, bordpapier en alcohol. Een monnikenkloosster, aldaar gesticht in 656, werd door *Karel den Groote* in een nonnenklooster herschapen, waarin de vermaarde *Héloïse,* de geliefde van *Abeilard,* den sluier aannam. In 1129 is deze inrichting weder in een monnikenklooster veranderd, waarvan alleen de kerk is overgebleven. De belangrijkste reliquie hierin is een rok van Christus, destijds door de Jacobijnen in de Revolutie verscheurd, maar waarvan nog stukken bewaard zijn gebleven.

Argentièra, ook *Kimoli* of *Cimolus* genaamd, is een eiland van de Cykladen, in den Griekschen Archipel, ten noordoosten van Milo gelegen. Het heeft een oppervlakte van 42 v.km. en bezit een hoofdplaats van denzelfden naam. Het eiland is zeer bergachtig en vulkanisch en telt ongeveer 1700 inwoners.

Argentière, een dorp in het Fransche departement Haute-Savoie, ligt 1208 m. boven de oppervlakte der zee, 9 km. ten noordoosten van Chamounix, tegenover het rotsgevaarte der Aiguilles Rouges op den linkeroever der Arve. Hier daalt de Glacier d' Argentière, op één na de grootste gletscher van den Mont-Blanc, tusschen de Aiguille du Chardonnet (3823 m.) en de Aiguille Verte (4127 m.) af naar het dal van Chamounix. Argentière is met Chamounix door een goeden rijweg en met Martigny eveneens door een rijweg over den Col de la Tête Noire en met een voetpad over den Col de Balme verbonden. Een zeer lastig gletscherpad, Col d'Argentière (3362 m.) genaamd, leidt van Argentière langs de Aiguille d'Argentière (3012 m. hoog) naar Val Ferret en Orsières in Zwitserland. De plaats trekt wegens de grootsche omgeving zeer veel bezoekers.

Argentiet. Zie *Zilverglans.*

Argentum, de Latijnsche naam voor zilver (Ag.). Argentum foliatum = bladzilver, argentum nitricum = zilvernitraat of helsche steen, argentum vivum = kwikzilver enz.

Argentijnsche Republiek (Republica Argentina), ook wel *Argentina* of *Argentinië* en vroeger de *Vereenigde Staten van Rio de la Plata* genoemd, is een Bondsrepubliek in Zuid-Amerika (zie de kaart bij Chili).

Liggingen grenzen. De republiek strekt zich uit van 22° tot 55° Z.Br. en van 56° 20′ tot 70° 20′ W.L. v. Gr. Zij grenst ten O. aan den Atlantischen Oceaan, Uruguay en Brazilië, ten N. aan Paraguay en Bolivia, ten W. aan Chili en ten Z., smal uitloopend, aan Chileensch Patagonië en de Z.-IJszee. Het land beslaat een oppervlakte van 2 806 400 v.km. De grens tusschen Argentina en Chili werd in 1885, en opnieuw in 1899 en 1902, die tusschen eerstgenoemd land en Brazilië in 1890, 1898 en nogmaals in 1909 geregeld.

Kusten. Zie *Amerika.*

Bodemgesteldheid. Op de westelijke grenzen van Chili, nauwelijks 150 km. van de kust, verheffen zich de Cordillera's de los Andes, welke steil naar het W. en meer glooiend naar het O., naar de Argentijnsche laagvlakte afdalen. De meeste hooge toppen, zooals de vulkanen Tinguiririca (4778 m.), San José (5582 m.), Tubungato (6710 m.), Juncal (6208 m.), Cima del Mercedario (6798 m.) e. a. liggen op de gemeenschappelijke grens; de hoogste berg van de Andes, de Aconcagua (6970 m.) verheft zich echter op Argentijnsch gebied. In het Z. is de kamhoogte slechts 2500 m.; tusschen 38° en 32° Z.Br. neemt deze evenwel toe tot 3000, 4000 en zelfs tot meer dan 6000 m. Op 32° Z.Br. splitst het gebergte zich waaiervormig in een 6-tal ketens, welke een gemiddelde kamhoogte hebben van 4000 à 4600 m. De passen zijn alle hoog en slechts twee, welke voor spoorwegaanleg geschikt zijn, de Uspallata-pas (3900 m.) en de Planchon-pas (3000 m.) liggen beneden de gemiddelde kamhoogte.

Alleen in het zuidelijk gedeelte valt veel sneeuw; gletschers worden slechts aangetroffen

bezuiden 36° Z.Br. en ook daar uitsluitend op Chileensch gebied. De ten O. van den hoofdkam zich uitstrekkende ketens nemen noordwaarts in hoogte toe; de voornaamste zijn de Sierra's de Famatina (6020 m.), de Velasco, de Ambato, de Ancaste, de Aconquija (4650 m.). Zij behooren allen tot de Andes, terwijl de tot 2350 m. hooge Sierra de Cordoba omringd is door gedeeltelijk onvruchtbare zoutvlakten en lagunen. Karakteristiek voor Argentinië zijn de uitgestrekte, waterarme zandsteppen, de pampa's (zie aldaar), met vele zout- en salpeterrijke gebieden, zooals de Salinas Grandes ten N. van den Sierra de Cordoba. Het land tusschen de rivieren Parana en Uruguay, het Argentijnsche Mesopotamië, is vruchtbaar en met de elders zoo zeldzame wouden bedekt.

Geologie. Tertiaire en diluviale, uit mergel en roodachtig, zandig leem bestaande, lagen vormen den bodem der pampa's van den Atlantischen Oceaan tot de Cordillera's en van Patagonië tot Brazilië. De op de Pampa's zich verheffende sierra's bestaan hoofdzakelijk uit archaeïsche gesteenten (graniet, gneis, glimmerlei); in de verder westelijk gelegen sierra's, bijv. die van Cordoba, komen ook krijtlagen (kalk) en vulkanische gesteenten (andesiet, trachiet en basalt) voor. De op het grondgebied van Argentinië gelegen Andes zijn opgebouwd uit cambrische en silurische leisteenen, grauwakken en kalkgesteenten, welke porfier en porfiertuf omsluiten. Verder komen daar voor steenkoollagen en bitumineuse leigesteenten (Mendoza, Famatina), lagen uit de Jura-periode, alsmede andesiet, trachiet en basalt. Tot het alluvium behooren de zee- en rivierbezinkingen langs de kusten, de verweeringsproducten op de hellingen en aan den voet der gebergten, alsmede de zoutlagen der salina's.

Zeer rijk is het land aan nuttige delfstoffen en edele metalen. In de bergachtige gedeelten, voornamelijk in de provincies Cordoba, San Luis, Rioja, San Juan, Mendoza en Catamarca, wordt goud en zilver gevonden; veel koper is aanwezig in de provincie Catamarca en elders, ijzer in San Juan; verder worden nog aangetroffen lood en nikkel en in de vlakten salpeter, keuken- en natronzout. Steenkolen werden ontdekt in de buurt van de Rio Vermejo, ook asfalt en petroleum, doch het is nog niet uitgemaakt of ze voor ontginning vatbaar zijn. Reeds in 1595 waren mijnen in exploitatie in Rioja, sedert 1636 in Mendoza; door de Jezuieten werden kopergroeven ontgonnen in de Misiones. Tegenwoordig delft men hoofdzakelijk koper, zilver en lood.

In Argentinië zijn veel minerale bronnen; zwavelbronnen worden vooral in de provincie San Juan aangetroffen.

Rivieren. De voornaamste rivieren zijn de Parana, de Paraguay en de Uruguay, welke samen de La Plata vormen. In de beide eerste ontlasten zich op den rechteroever de Rio Pelcomajo, de Vermejo, de Salado en de Tercero. De drie hoofdrivieren zijn bevaarbaar (zeeschepen gaan de Parana op tot Rosario), de overige zijn arm aan water, sommige eindigen in lagunen. Ook de op de zuidelijke Andes ontspringende rivieren monden uit in groote, door kanalen verbonden zoutmeren (Guanacache, Silvero, Bebedero, Laguna Amarga). Van weinig beteekenis zijn de naar het O. en Z.O. stroomende en zich in den Atlantischen Oceaan ontlastende rivieren Rio Colorado, Negro, Chubut. Het geheele gebied ten oosten van 66° W.L. v. Gr. en benoorden 42° Z.Br. is bezaaid met kleine zout- en zoetwaterlagunen.

Klimaat. In dit uitgestrekte gebied is het klimaat zeer verschillend, in het algemeen echter gezond. In het zuiden alsmede in het binnenland valt weinig regen; in het N.O. neemt de neerslag toe van den oostelijken voet der Andes en van Patagonië in de richting naar de grenzen van Brazilië en Uruguay. In het zuiden is het klimaat droog en gematigd, in het noorden vochtig en subtropisch. Vóór de westelijke winden eerstgenoemd gebied bereiken, is de waterdamp reeds tegen de westelijke hellingen der Andes gecondenseerd; in het tweede brengen de Z.O. passaat en de uit tropisch Amerika waaiende winden vochtigheid. De gemiddelde jaarlijksche neerslag bedraagt: in de San Juan 70 mm., in de Mendoza 200 mm., in La Rioja 300 mm., in de provincie Buenos-Ayres 660 mm. (maximum in Januari, minimum in Augustus), in het binnenland van Argentinië 520 à 580 mm. (maximum in Januari, minimum in Augustus), aan de beneden-Parana 870 mm. (maximum in December, minimum in Augustus), aan den middenloop van de Parana 1090 à 1750 mm. (maximum in Maart, minimum in October). De gemiddelde temperatuur van Buenos-Ayres is 17,2° C. (maximum 34°, minimum 0° C.), te Bahia Blanca 15,2° C. (maximum 38°, minimum — 3° C.), te Santiago 21,6° C. (maximum 31°, minimum — 1° C.), te Tucuman 19,4° C. en te Cordoba 16,6° C.

Plantenwereld. Boomlooze grassteppen, afgewisseld door van plantengroei verstoken zoutsteppen met zoutmeren karakteriseeren de flora van de Argentijnsche republiek. Het inlandsche gras bedekt hier niet den geheelen bodem, het groeit in boschjes. Opvallend groot is het aantal Europeesche planten, zooals distels, klissen en venkel; artisjokken vormen er uitgestrekte, ondoordringbare boschjes, terwijl het Pampa-gras hier en daar door Europeesche grassoorten verdrongen wordt. De rivieroevers zijn bedekt met lichte wouden van prosopis dulcis, laurierboomen, verwilderde oranjeboomen en perzikboomen, omwonden door lianen; composieten vormen er het onderhout. Een inheemsche boom, de snelgroeiende, schaduwrijke ombu, wordt veel in de steppen aangeplant. Buiten de pampa's, op zandigen bodem, groeien cactussen, en enkele palmen tooien de bosschen langs de Parana. Een eigenaardige plant der N.W. steppen is de chanar-struik, een doornachtige dwergboom. Ook de Patagonische, met rolsteenen bedekte, steppe is alleen met doornige heesters begroeid.

Dierenwereld. In de pampa's leven de Viscachia en de Pampa-haas; de grootere roofdieren zijn hier vertegenwoordigd door jaguar en kaegaear. Langs de rivieren huist het watervarken, het grootste knaagdier, en in de boomlooze vlakten het gordeldier. In de pampa's weiden verder verwilderde paarden, runderen en schapen. De nandoe vervangt in deze streken den struisvogel. De kruipende dieren dragen een Amerikaansch karakter; de zoetwatervisschen schijnen

verwant te zijn met Nieuw-Zeelandsche en Australische soorten. Onder de mollusken zijn die met een getanden mond merkwaardig. In de zuidelijke, zandige landstreken treffen wij veel keversoorten aan.

Staatkundige verdeeling en Bevolking. Volgens de jongste gegevens is de republiek in de volgende provincies verdeeld.

	Oppervl. in v. km.	Bevolking einde 1910.	
		Totaal.	Per v. km.
I: Hoofdstad:			
Buenos-Ayres	186	1 329 697	—
II: Provinciën:			
Buenos-Ayres	305 121	1 796 320	6
Catamarca	123 138	110 317	0,9
Córdoba	161 036	572 894	3,5
Corrientes	84 402	395 268	4,7
Entre Rios	74 571	415 910	6
Jujuy	49 161	62 413	1,2
La Rioja	89 498	89 264	1
Mendoza	146 378	225 246	1,5
Salta	161 099	147 657	0,9
San Juan	87 345	116 643	1,3
San Luis	73 923	199 610	1,6
Santa Fé	131 906	841 637	7
Santiago	103 016	216 439	2,1
Tucuman	23 124	303 148	13
III. Territoriën	1 336 615	269 359	0,2
Totaal. . . .	2 950 520	7 091 822	2,4

De bevolking bestaat uit Indianen, Europeanen en Negers, welke echter buiten de steden meestal tot één volk zijn samengesmolten. De oorlogzuchtige *Sjarroea's,* die vroeger Uruguay bewoonden, gingen als overwonnenen op in de *Minoeanes,* hun buren in Entre Rios en Santa Fé, en hebben thans — met de Spanjaarden vermengd — niet eens hun naam bewaard. De *Ouerandi's* van Buenos-Ayres, die aan de eerste landverhuizers het gebruik van den lasso leerden, zijn naar het Z. verdrongen en hebben zich vermengd met de nomaden van Patagonië. De *Quarani's* van de Parana en talrijke andere volken van denzelfden stand, die Entre Rios en Corrientes bewonen, hebben thans als burgers der republiek vaste woonplaatsen. Niettemin bleef de taal in laatstgenoemde provincie behouden. De *Calchaqui's* en de overige *Quichua* stammen, die de kern der Andes-bewoners vormen en in het N.W. van de republiek leven, spreken hun eigen taal.

Nog geheel onbeschaafd zijn de stammen van den Chaco, de *Toba's,* de door de nu uitgestorven *Abipanen,* bijna geheel uitgeroeide *Ubaya's,* de *Ubocobie's* enz. De *Mataca's* en *Chiriguano's* daarentegen werken gaarne in de plantages.

In de pampa's langs de Salado en haar zijrivieren wonen de tot de *Araucanen* behoorende *Rancele's* en *Chileno's,* aan de rivieren Neuquen, Colorado en Hurique de tot de *Puelchen* behoorende *Divihets* en *Chechahets.* De streken ten Z. van de pampa's tot aan Vuurland worden bevolkt door de *Tehuelhet's* of Patagoniërs, Vuurland met de omliggende eilanden door de *Pesjaerach's* of Vuurlanders.

De kleurlingen worden in het Z. *Chino's,* in het N. *Cholo's* genoemd. In 1792 werden de *Negers* als slaven ingevoerd; na de afschaffing der slavernij in 1832 hebben zij zich sterk met de andere elementen vermengd. De *Blanken* bestaan uit nakomelingen der Spaansche veroveraars, de *Argentino's,* en sedert 1836 uit Italiaansche, Baskische en Fransche landverhuizers. Later begunstigde de regeering de Germaansche kolonisten, hun aantal nam vooral na 1881 sterk toe en is alleen in den laatsten tijd, tengevolge van ongunstige binnenlandsche toestanden, weder verminderd. Velen hebben sedert 1889 het land verlaten.

Het aantal bewoners werd in 1910 op 7 091 822 geschat, tegen nauwelijks 5 millioen in 1902. Daaronder zijn niet begrepen ongeveer 30 000 zwervende Indianen. Alleen in 1910 kwamen 289 640 landverhuizers aan, terwijl slechts 97 854 het land verlieten. Onder de immigranten bevonden zich in genoemd jaar 131 466 Spanjaarden en 102 006 Italianen. Gedurende het tijdvak 1857—1900 hebben zich 1 732 280 personen meer in het rijk gevestigd dan er vandaar vertrokken zijn. De Blanken en de bekeerde Indianen belijden bijna allen den R. Katholieken godsdienst; geestelijk opperhoofd is de aartsbisschop van Buenos-Ayres, onder wien de bisschoppen van Cordoba, San Juan, Mendoza, Salta en Parana staan. De vroeger rijke kerk is gedurende de revolutie van al haar goederen beroofd; de bisschoppen worden matig door den staat bezoldigd, de lagere geestelijkheid leeft meestal van kerkelijke inkomsten. Monniken-orden zijn er slechts weinige, daarentegen veel nonnenkloosters; aan de grenzen der Indianengebieden bestaan verscheiden zendingsposten. In Argentinië heerscht vrijheid van godsdienst. Het onderwijs is sedert 1868 veel verbeterd, toen de Staat dit in eigen beheer nam. Er zijn universiteiten te Buenos-Ayres en Cordoba, 16 middelbare scholen (in elk der provinciale hoofdsteden één), een polytechnische school, een handelsschool, opleidingsscholen voor officieren bij de zee- en landmacht, 2 landbouwscholen, een mijnbouwschool enz. In 1891 werden op 3233 volksscholen 249 700 kinderen onderwezen.

De wetenschappelijke genootschappen: Academia nacional de Ciencias, Sociedad scientifica Argentinia Musco de la Plata en Instituto Geografico Argentino gaven belangrijke verhandelingen uit. Bovendien verschijnen er 513 tijdschriften; de officieele taal is Spaansch.

Landbouw en veeteelt. Vóór 1877 moest Argentinië van graan voorzien worden; thans behoort het tot de landen, welke dit gewas uitvoeren. De korenschuur van de republiek is de provincie Santa Fé, doch ook in de overige gewesten neemt de landbouw van jaar tot jaar toe, dank zij de groote zorg, door de regeering aan den landbouw besteed en het aanleggen van uitgestrekte bevloeiingswerken. Reusachtige werken op dit gebied zijn ontworpen, waardoor 1

mill. H.A. bevloeid kunnen worden. Sedert 1888 is de oppervlakte der bebouwde gronden meer dan verdubbeld. In 1911 waren beplant: 6,9 mill. H.A. met tarwe, 1,6 mill. met vlas en bijna 1 mill. H.A. met haver. De oogst voor het jaar 1911—1912 werd geschat op 7½ mill. ton, ter waarde van 930 mill. pesos. Voor maïs neemt Argentinië de eerste plaats in (1911: ruim 3 mill. H.A.) en in 1909 bedroeg de uitvoer 2 270 000 ton. De wijnbouw leverde in dit jaar 3 800 000 H.L. ter waarde van ruim 60 mill. gld. Ook de katoenaanplant gaat vooruit, al doet zich daarbij gebrek aan werkkrachten sterk gevoelen. Onder de boschproducten staat het quebrachohout bovenaan, waarvan in 1910 ruim 342 000 blokken werden uitgevoerd, benevens 53 000 ton extract. De regeering heeft talrijke landbouwkolonies gesticht; die, welke door Duitschers, Zwitsers en Engelschen bewoond worden, zijn de meest bloeiende.

Nog meer beteekenis dan de landbouw heeft de veeteelt; hierop berust de welvaart van het land in de eerste plaats.

Alle huisdieren zijn ingevoerd; het paard in 1536, geiten en schapen in 1550 uit Peru, het rundvee in 1553 uit Brazilië. Door Europeesche fokdieren werden de hieruit gevormde rassen verbeterd en de veestapel is op buitengewone wijze vermeerderd. Volgens de laatste veetelling waren er 67 211 986 schapen, 29 116 625 runderen, 7 531 376 paarden, terwijl ook het aantal varkens, geiten, muildieren en ezels sterk vermeerderd en dat der struisvogels van 82 500 in 1895 gestegen is tot ongeveer 500 000. Het aantal schapen verminderde daarentegen in dien tijd met 7 mill. stuks, door de aanzienlijke uitbreiding van het bouwland. Daarentegen nam de zuivelbereiding sterk toe en vindt men er meer dan 400 melkerijen, 29 boter- en 85 kaasfabrieken, terwijl het aantal melkkoeien meer dan 2,2 mill. stuks bedraagt. Ongeveer 1 millioen personen (mannen, vrouwen, kinderen) zijn bij de veeteelt betrokken, waarvan de waarde met inbegrip van gebouwen, machines enz. op bijna 10 milliard gld. wordt geschat.

De muildieren worden in groote kudden naar Peru en Chili uitgevoerd. Voor zoover het niet voor eigen gebruik dient, wordt het slachtvee verkocht aan de groote slachterijen (saladero's), waar vroeger jaarlijks 1,5 millioen runderen gedood werden om in den vorm van gedroogd zoutvleesch (tasajo) uitgevoerd te worden; nauwelijks ¼ van het rundvleesch werd verwerkt tot vleeschextract, pepton enz. De uitvoer van zoutvleesch is in den laatsten tijd zeer verminderd. Het Argentijnsch paard is klein, doch leerzaam, vlug en volhardend; in het wild wordt het nog slechts in kleine troepen in het zuiden aangetroffen. Veel paarden worden gedood ter wille van de huid en het vet, waaruit men olie om te branden (petro) bereidt. Ook de uitvoer van paardenhaar is van beteekenis, veel meer echter die van wol, rund- en schapenvleesch.

Handel en nijverheid. De industrie houdt zich bezig met het vervaardigen van verduurzaamd vleesch, meel, stijfsel, aardnotenolie, likeuren, boter, kaas, suiker, wijn, bier, zeep enz. Met het oog op de uitgestrektheid van het land is de nijverheid van geringe beteekenis, al gaat zij vooruit. In 1911 telde men 32 000 industrieele ondernemingen met 330 000 arbeiders. Vooral aan de bereiding van bevroren vleesch werd in de laatste jaren veel zorg besteed, met het gevolg, dat de uitvoer sterk toenam; in 1911 bedroeg deze: 4,1 mill. schapen, 1,7 mill. bevroren en 2,1 mill. stuks afgekoelde rundervierendeelen. Voor de verdere ontwikkeling der nijverheid is de ontdekking en exploitatie van rijke petroleumbronnen bij Comodoro Rivadavia van veel belang.

Tijdens de Spaansche heerschappij werd de handel door zware belastingen gedrukt en eerst in 1778 kon Argentinië in vrij verkeer met het moederland treden. Na de onafhankelijkheidsverklaring der La Plata-staten is de handel op de republiek voor alle landen open gesteld en heeft deze een hooge vlucht genomen. Door een wet van 1889 werden alle uitgaande rechten afgeschaft en de invoerrechten vastgesteld op 25 %; alleen kunstwerken, boeken, schepen, steenkolen, ploegen, telegraafdraad, visch, zuidvruchten, dieren en spoorwegmaterieel zijn daarvan vrij gesteld. De voornaamste stapelplaats is Buenos-Ayres, doch ook Rosario, Corrientes, San Nicolas en Gualeguaychu staan in direct verkeer met de overzeesche gewesten; de handelsbeweging dezer havens bedraagt ongeveer 30 % van die der hoofdstad. De invoer bedroeg in 1910 351,8 millioen, de uitvoer 372,2 millioen pesos goud. In 1905 bedroegen deze cijfers nog slechts 205,1 en 322,8, in 1908 slechts 272,9 en 366 mill. pesos. Ongeveer ⅓ van den invoer komt uit Engeland, het overige uit Frankrijk, België, Duitschland, Italië, Spanje, de Vereenigde Staten, Brazilië, Uruguay, Chili, Paraguay en Bolivia. Ingevoerd worden voornamelijk spoorwegmaterieel (35 mill. pesos), textielgoederen (68,3 mill.), zooals katoenen stoffen, kleeren en wollen stoffen; vervolgens ijzer en ijzerwaren (43,1 mill.), aardewerk en steengoed (30,9 mill.), bouwmaterialen (29,2 mill.), voedingsmiddelen (27,1 mill.), landbouwwerktuigen en zaden (18,9 mill.) enz. Uitgevoerd worden de reeds vermelde producten van landbouw, veeteelt en industrie, verder die van den landbouw, het mijnwezen en de jacht. De voornaamste uitvoerartikelen hadden in 1910 een waarde van: tarwe 72,2 mill., maïs 60,2, wol 58,8, lijnzaad 44,6, huiden 41,6, vleesch 38,1, quebrachohout 10, vet 9,5, haver 8,1 en vee 5 mill. pesos. Over land wordt hoofdzakelijk handel gedreven met Chili en Bolivia, verder met Paraguay en Brazilië. Over de Andes worden de waren per spoor, maar ook nog gedeeltelijk met ossenwagens, gedeeltelijk op lastdieren vervoerd. De meeste goederen worden uitgevoerd naar Frankrijk, dan volgen Duitschland en Engeland.

De handel wordt bevorderd door verscheiden banken, zooals de Nationale Bank, de London and River Plate Bank, de British and South American Bank, de London and Brazilian Bank, de Anglo-Argentine Bank, alsmede een Italiaansche, Fransche, Duitsche en een Spaansche bank, welke alle haar zetel hebben te Buenos-Ayres; kleinere inrichtingen van dien aard vinden wij in de grootere provinciale hoofdsteden. Het metrieke stelsel werd in 1887 ingevoerd.

Verkeer. De scheepvaart heeft zich in de laatste 20 jaren krachtig ontwikkeld. In alle havens samen liepen in 1908: 9828 stoomschepen met een inhoud van 11 760 500 ton binnen, benevens 4116 zeilschepen met een inhoud van 846 994 ton. In 1909 bedroeg het geheele scheepvaartverkeer 28 034 stoomschepen met een inhoud van 20,1 mill. ton en 16 552 zeilschepen met 2,1 mill. ton inhoud. Onderscheiden Britsche, Duitsche, Fransche, Italiaansche en Noord-Amerikaansche stoomvaartmaatschappijen staan in geregeld verkeer met Argentijnsche havens. In 1911 kwam een nieuwe stoomvaartlijn met hoofdzetel te Liverpool tusschen Argentinië en Groot-Brittannië tot stand, vooral met het oog op het vervoer van bevroren vleesch naar Londen. Langs de geheele kust tot Vuurland toe, werden stations voor draadlooze telegrafie opgericht. De geheele handelsvloot der republiek telde in 1909: 156 stoombooten met 70 758 ton netto inhoud en 179 zeilschepen met 52 366 ton. Ook de rivierscheepvaart ging flink vooruit en aan de verbetering der bevaarbaarheid van sommige rivieren wordt veel zorg besteed. In 1910 werd de vrijhaven La Plata, vlak bij Buenos-Ayres geopend; van groote beteekenis voor Buenos-Ayres belooft de haven Puerto Argentino, vlak tegenover Montevideo, te worden met zijn grootsche havenwerken en dokken. Een in de republiek gevestigde maatschappij bezoekt de havens tot kaap Hoorn; de stoombooten van 3 andere lijnen varen de La Plata op tot Asuncion, van waar Braziliaansche en Paraguaysche booten het verkeer onderhouden met Cuyaba en Matto Grosso. Hoewel de toestand der kunstwegen nog veel te wenschen overlaat, breidt het spoorwegnet zich meer en meer uit; in 1910 had dit een lengte van 16 413 km., in 1911 van 28,636 km. Daarbij zijn meer dan 20 nieuwe lijnen in aanleg. De belangrijkste lijnen zijn: Buenos-Ayres—Villa de Mercedes, Buenos-Ayres—Sunchales, Buenos-Ayres—Bahia Blanca, Villa Maria—San Juan en Cordoba—Chilcas. De Trans-Andes-spoorweg kwam in April 1910 tot stand en werd den 25sten Mei feestelijk geopend. Vooral voor het personen- en postverkeer is deze van groote beteekenis, daar in plaats van den 5200 km. langen scheepvaartweg Buenos-Ayres—Valparaiso thans de 1430 km. lange spoorwegroute treedt, welke in $1^1/_2$ dag wordt afgelegd. De lijn overschrijdt het Andesgebergte langs de Uspallata-pas, loopt van Villa de Mercedes over San Luis naar Mendoza en stijgt van daar tot een hoogte van 3140 m. Hier begint een 5065 m. lange tunnel, welke naar den overkant van het gebergte leidt; vóór het culminatiepunt bereikt is, moet de locomotief 7 tunnels, ter gezamenlijke lengte van 16 km. passeeren. Het aantal postkantoren bedraagt (1909) 2953. De telegraaflijnen hadden in 1900 een lengte van 44 382, in 1909 reeds van 58 058 km.; de telefoonlijnen waren in 1910: 94 300 km. lang, het aantal aansluitingen bedroeg 33 400.

Bestuur. De grondwet, den 25sten Mei 1853 te Santa Fé geproclameerd, is een copie van die der Vereenigde Staten van Noord-Amerika. Zij geeft vrijheid van godsdienst, duldt geen slavernij en kent evenmin bevoorrechte standen; zij verzekert vrijheid van drukpers en onderwijs, alsmede het recht van vergadering. De wetgevende macht wordt uitgeoefend door een senaat van 30 leden, welke indirect voor den tijd van 9 jaren gekozen worden, alsmede door een kamer van afgevaardigden van 86 leden, welke direct in de provincies (1 op 20 000 inwoners) voor den tijd van 4 jaren gekozen worden. Beide lichamen vormen het Congres. De uitvoerende macht is in handen van een president, ter zijde gestaan door een vice-president. De twee laatstgenoemden moeten R.-Katholiek en in de republiek geboren of ten minste zonen van daar geboren burgers zijn. Zij worden voor 6 jaren gekozen en zijn eerst na verloop van zooveel tijd herkiesbaar. Onder den president staan ministers van Binnen- en Buitenlandsche Zaken, van Financiën, van Justitie, Eeredienst en Onderwijs, van Oorlog en van Marine.

Wapen der Argentijnsche republiek.

Het hoogste gerechtshof, samengesteld uit 5 rechters en een procureur-generaal, zetelt in de hoofdstad Buenos-Ayres. Lagere rechtbanken zijn op verschillende plaatsen der republiek door het Congres ingesteld. Op de begrooting voor 1911 waren de uitgaven geraamd op 27,5 millioen pesos in goud en 216,6 millioen pesos in papier à 1 gulden, de inkomsten op 86,96 millioen pesos in goud en 123,85 pesos in papier. De staatsschuld bedroeg in 1912 471 millioen pesos goud en 840,7 mill. pesos papier.

Leger en Vloot. Sedert 1901 is in de Argentijnsche republiek algemeene dienstplicht. Volgens de wet van 1905, gewijzigd in 1907, duurt de dienstplicht van 17—45 jaar en wel van 17—20 en van 41—45 jaar bij den landstorm, van 21—30 jaar bij het staande leger (1 jaar actief, de overige bij de reserve) en van 31—40 bij de landweer. In oorlogstijd bedraagt de sterkte van het leger ongeveer 250 000 man, terwijl het staande leger 24 466 man sterk is. De bewapening is modern; het infanterie-geweer is van het systeem Mauser 1891, kaliber 7,65 mm., de artillerie heeft lichte batterijen met snelvuurkanonnen van 75 mm. en zware van 10,5 cm. In 1909 werd een nieuwe uniform ingevoerd, welke sterk aan de Duitsche herinnert.

Door de vlootwet van Januari 1909 werd de vloot aanmerkelijk versterkt. Zij bestaat uit 4 groote gepantserde kruisers, 3 gepantserde kustvaartuigen, 2 gepantserde kanonneerbooten, 5 kleine kruisers, 5 torpedojagers, 12 zee-torpedobooten en 10 torpedobooten voor de kustverdediging, verder uit wacht-, transport- en opleidingsschepen. Buenos-Ayres en Puerto Belgrano bij Bahia Blanca zijn oorlogshavens. In 1911 telde de vloot 763 officieren en 7147 manschappen, benevens 11 400 man marine-reserve.

Geschiedenis. De geschiedenis van deze republiek is nog nieuw. De Spanjaard Don *Diax de Solis* was, na een paar onbekende Portugeezen, de eerste Europeaan, die de La Plata-gewesten betrad en deze voor Spanje in bezit nam. Hij werd door de inboorlingen om het leven gebracht (1515). In het jaar 1527 stevende *Sebastiaan Cabot* de rivier op en stichtte het fort Espiritu Santo, hetwelk door de inboorlingen verwoest werd. *Pedro de Mendoza* werd in 1535 als gouverneur daarheen gezonden en legde de grondslagen van Buenos-Ayres.

De eigenlijke veroveraar der La Plata-staten was de in 1555 tot gouverneur benoemde *Martinez de Irala.* Omstreeks 1610 begonnen de Jezuïeten met goed gevolg hun zendingswerk aan de boven-Parana (zie Paraguay). In 1620 werden de landen bezuiden de samenvloeiing van de Parana en de Paraguay als Cobierno del Rio de la Plata, onder een afzonderlijk bestuur geplaatst en in 3 provinciën: Tucuman, Buenos-Ayres en Paraguay verdeeld.

Een drukkend monopoliestelsel belette de opkomst dezer koloniën, en een uitgebreide smokkelhandel, welke voornamelijk gedreven werd door de Portugeezen, die tegenover Buenos-Ayres de kolonie Sacramento gesticht hadden, beroofde de Spanjaarden van alle handelsvoordeelen. Na 1776 vormden de staten der Argentijnsche Republiek een deel van het onderkoninkrijk van de Rio de la Plata met de hoofdstad Buenos-Ayres. Na de verdrijving der Portugeezen uit Sacramento in 1776 werd een liberaal handelsstelsel gevolgd; Buenos-Ayres nam dientengevolge snel in bloei toe. De tijd ging voor deze gewesten tot het begin der 19de eeuw rustig voorbij. Toen de Engelschen den 27sten Juni 1806 de hoofdstad innamen, boden zij den Argentiniërs aan, hen te ondersteunen, indien zij zich onafhankelijk wilden maken van de Spanjaarden. Dit aanbod vond geen gehoor. De Engelschen werden op den 12den Augustus door de Spanjaarden onder aanvoering van *Santiago Liniers* verdreven, en een nieuwe aanval (5 Juli 1807) werd afgeslagen. In 1808 maakte de prins-regent van Portugal in naam van zijn gemalin *Carloto,* een dochter van *Carlos VI* en een zuster van *Ferdinand VII* van Spanje, aanspraak op de Argentijnsche gewesten. De overheid van Buenos-Ayres legde evenwel de verklaring af, dat zij de rechten van Spanje met den laatsten droppel bloed verdedigen zou. Toen de gewesten werden aangemaand, om zich aan *Jozef Bonaparte* als hun nieuwen koning te onderwerpen, verbrandde het volk de proclamatie van den overweldiger en nam den overbrenger gevangen. Een samenzwering tegen *Liniers,* dien men als Franschman verdacht hield, werd door hem onderdrukt, maar het volk bestormde de Spaansche regeering met verzoekschriften, zoodat deze *Cisneros* als onderkoning zond. Hij regeerde evenwel zoo onhandig, dat de inwoners van Buenos-Ayres, door Engelsche kooplieden met revolutionnaire denkbeelden bezield, de samenroeping van een congres verlangden en den onderkoning aan boord brachten van een schip, waarmede hij naar Europa teruggezonden werd. Nu was het teeken voor den afval van Spanje gegeven. Don *Mariano Moreno,* secretaris van het regentschap, nam de wijk naar Engeland, om aldaar de belangen van Buenos Ayres te bevorderen, maar overleed op reïs (1808). *Liniers,* die zich tegen den opstand wilde verzetten, werd gevangen genomen en doodgeschoten. In 1811 werd ook in Paraguay de Spaansche gouverneur verdreven, en de veldslagen bij Tucuman (24 September 1812) en Salto (21 Februari 1813) bevrijdden het geheele gebied van de La Plata van Spaansche troepen.

Den 31sten Januari 1813 kwam de Constituëerende Vergadering bijeen. Tot bewindvoerder werd Don *Gervasio Posadas* benoemd; deze legde evenwel na verloop van weinige maanden zijn betrekking neder ten gunste van zijn neef *Alvear,* die spoedig werd afgezet en op een Engelsch oorlogsschip de wijk nam. Op hem volgde generaal *Rondeau,* die zich gehaat maakte door zijn militair despotisme en, evenals zijn opvolger *Calcarce,* spoedig aftreden moest. Toen kwamen de openbare aangelegenheden in handen eener commissie, totdat *Payrredom,* in 1816 door het Congres te Tucuman tot president benoemd werd. Na verloop van 2 jaren werd hij van verraad beschuldigd. Hij vluchtte naar Montevidéo, en generaal *Ramirez* kwam als bevrijder in het land.

Inmiddels had het Congres te Tucuman op den 9den Juli 1816 de Vereenigde Gewesten van de Rio de La Plata onafhankelijk verklaard, en den 3den September 1817 werd een voorloopige grondwet afgekondigd. Een volgend congres gaf den 30sten April 1819 een constitutie, op de leest der Vereenigde Staten van Noord-Amerika geschoeid. Allerlei bewindvoerders wisselden nu elkander af; ja, men telde er 20 tusschen de jaren 1816 en 1829. Twee partijen deden zich gelden, die der Unionisten, welke de eenheid des lands, en die der Federalisten, welke de zelfstandigheid der afzonderlijke gewesten op den voorgrond stelde. Eindelijk vereenigden zich eenige hoofdleiders, namelijk *Leonardino, Rivadavia, Martino Rodriguez, Francesco Crux* en *Manuel Garcia,* tot het aannemen van het volgende beginsel: Er zal een federatieve staat worden gesticht, en op dien grondslag zal men aan de hand der ervaring een nieuwe constitutie maken. Hiertoe sloten in 1822 de provinciën Buenos-Ayres, Corrientes, Entre-Rios en Santa Fé een viervoudig verbond, en de overige provinciën werden uitgenoodigd, om zich tot een offen defensief verbond aan te sluiten. De meeste gewesten traden toe, en den 4den Juni 1823 werd tusschen de regeering der Republiek en Spanje een wapenstilstand van 8 maanden gesloten, gedurende welken over den definitieven vrede zou worden onderhandeld. De opheffing der Spaansche constitutie verijdelde echter de gekoesterde verwachtingen; want reeds in laatstgenoemd jaar verscheen een besluit van *Ferdinand VII,* waardoor in Spaansch Amerika alles op den ouden voet werd gebracht.

Sedert den 20sten September 1820 had de overste *Rodriguez* als dictator aan het hoofd gestaan der Republiek. Hij was den 1sten April 1824 opgevolgd door Don *Gregorio Juan de las Heras,* terwijl den 3den Mei daaraanvolgende een nieuw congres geopend werd. Het bepaalde den

23sten Januari 1825 nauwkeuriger de onderlinge verhouding der verschillende provinciën. Buenos-Ayres werd belast met de leiding der Buitenlandsche aangelegenheden en sloot reeds den 2den Februari een verdrag van handel en vriendschap met Groot-Brittannië. Daarentegen waren de betrekkingen der Republiek met Brazilië van minder gunstigen aard. Reeds in 1817 had Brazilië de Banda Oriëntal (Uruguay) bezet, terwijl het Congres in 1825 besliste, dat gemeld gewest tot de Unie behoorde. Daarna verklaarde keizer Don *Pedro* van Brazilië den oorlog aan de Republiek en zond een vloot onder bevel van den vice-admiraal *Lobo,* die de haven van Buenos-Ayres blokkeerde en vervolgens de geheele kust der Republiek in een staat van blokkade verklaarde. Tevens waren onlusten uitgebarsten in Tucuman. In dezen moeilijken tijd koos het Congres (7 Februari 1826) den staatssecretaris *Rivadavia* met bijna algemeene stemmen tot president der Republiek. Alleen Cordoba protesteerde tegen de benoeming van een president. De oorlog tegen Brazilië werd met zooveel voorspoed gevoerd, dat reeds in Juni 1827 een voorloopig vredestractaat geteekend werd. Dit geschiedde definitief den 28sten Augustus 1828 te Rio de Janeiro. Aan de Banda Oriëntal werd daarbij de vrijheid geschonken, om zelfstandig te blijven of zich bij de Unie aan te sluiten. Zij koos het eerste, aanvankelijk onder den naam van Cis-Plataansche republiek en in 1830 onder dien van republiek van Uruguay.

Reeds was *Rivadavia* door *Lopez* en deze door *Dorrego* opgevolgd, maar een opstand onder generaal *Juan de Lavalle* noodzaakte hem, om de vlucht te nemen naar Santa Fé. Hij riep den bijstand in van het Congres, doch werd in een gevecht bij Navarra door *De Lavalle* gevangen genomen en op diens last doodgeschoten. Weldra echter werd de generaal door *Manuel Ortix de Rosas,* het hoofd der Federalisten, verslagen en te Buenos-Ayres belegerd. De beide legerhoofden kwamen bij schikking overeen, dat er een nieuw congres zou worden samengeroepen, aan welks beslissing zij zich zouden onderwerpen. De congresleden stemden meerendeels op *De Lavalle.* Terwijl *Rosas* daarop met een hervatting der vijandelijkheden dreigde, werd generaal *Viamont* voorloopig tot president benoemd, doch toen het Congres in 1830 te Buenos-Ayres vergaderde, werd hij door *Rosas* vervangen. Terwijl de generaals *De Lavalle* en *La Paz* zich nog altijd bleven verzetten, werd *Rosas* met dictatoriale macht bekleed, en dempte den opstand. Weldra veroorzaakte de wreedheid van generaal *Quiroga,* die nog altijd tegen de aanhangers der tegenpartij bleef woeden, dat omstreeks 8000 huisgezinnen uit Tucuman, Salta en Cordoba naar Bolivia verhuisden. De voormalige verdeeldheid bleef bestaan en openbaarde zich, toen generaal *Balcarce* tot gouverneur van den staat Buenos-Ayres gekozen werd (1833). *Rosas* had zich na een voorspoedigen veldtocht tegen de Pampa's-Indianen naar zijn goederen begeven en weigerde tot vijfmaal toe het hem opgedragen voorzitterschap, verklarende, dat hij dit alleen dan zou aannemen, wanneer hem daarbij een onbeperkt gezag werd toevertrouwd. Dit geschiedde in 1835, en daarmede nam de heerschappij van willekeur en geweld een aanvang. *Rosas* liet zijn persoonlijke vijanden en alle aanhangers der tegenpartij veroordeelen en ter dood brengen. Vrees en schrik hielden steeds de gemoederen in spanning en tegen het einde van 1843 waren ruim 22 000 inwoners in den strijd of onder beulshanden bezweken en 10 000 over de grenzen gevlucht. Rust was den dictator niet vergund; achtereenvolgens geraakte hij in ongelegenheid met Chili, Engeland, Bolivia, Paraguay, Brazilië, Uruguay en Frankrijk. Zelfs werd de stad Buenos-Ayres in 1838 door een Fransche vloot gebombardeerd, terwijl de Franschen Uruguay ondersteunden, en Corrientes en Santa Fé afvallig werden van de Unie. *Rosas* wist zich echter staande te houden door vrede te sluiten met Frankrijk, dat nu *De Lavalle* niet langer ondersteunde. Laatstgenoemde generaal werd herhaaldelijk verslagen, nam de wijk naar Tucuman en sneuvelde bij Jujuy. Zijn aanhangers werden uit Uruguay verdreven en in Corrientes en Santa Fé machteloos gemaakt. Wel werd de oorlog in Uruguay voortgezet, wel stelden Engeland en Frankrijk, hiertoe door Brazilië uitgenoodigd, aan *Rosas* een ultimatum (23 Juni 1845), waarin zij de onafhankelijkheidserkenning van Uruguay vorderden, maar *Rosas* antwoordde met een weigering. Nu kwam hij in oorlog met die beide mogendheden; deze zonden een aanzienlijke vloot, welke gesteund werd door de troepen uit Montevideo, over welke de bekende *Garibaldi* het bevel voerde. De Argentijnsche oorlogsschepen werden voor Montevideo genomen en de kusten vervolgens geblokkeerd. Intusschen liet *Rosas* alle gevangen officieren en matrozen der Britsch-Fransche vloot ter dood brengen. In weerwil van dit alles sloot hij onder tamelijk gunstige voorwaarden vrede, in 1849 met Engeland en in 1850 met Frankrijk; doch zijn macht was geschokt.

Er ontstonden nieuwe verwikkelingen met de Vereenigde Staten en met Brazilië. Tevens werd de gouverneur van Entre-Rios, Don *Juste Jose de Urquixa,* afvallig. Ook Corrientes scheidde zich af van de Argentijnsche republiek. In 1851 verbonden zich de regeering van Brazilië, de president van Uruguay (don *Joaquin Suarez)* en *Urquixa* tegen *Rosas,* waarna *Urquixa* met 28 000 man over de Parana trok. De troepen van *Rosas* werden den 3den Februari 1852 bij Monte Caceros verslagen, en hij zelf, als matroos verkleed, vluchtte met twee zonen en twee dochters op een Engelsch schip, dat hem naar Europa bracht. Generaal *Mancilla,* die in Buenos-Ayres was achtergebleven, gaf de stad over en alle staten onderwierpen zich aan het voorloopig bestuur, dat toen werd ingesteld. *Vincente Lopex* kwam aan het hoofd, en het bevel over het leger benevens de leiding der Buitenlandsche Zaken werd opgedragen aan *Urquixa.* Deze was nu de machthebbende. Toen hij in 1852 Buenos-Ayres verliet, kwam er opstand, en *Pinto* en vervolgens *Alsina* werden daar tot gouverneurs benoemd. *Urquixa* zag geen kans om door geweld van wapenen het gezag te herkrijgen. Het Congres te Sante Fé (1853) benoemde hem tot constitutioneel dictator en hij werd in die waardigheid erkend door alle staten, behalve door Buenos-Ayres, dat even-

wel later toetrad. Er werd echter wederom verdeeldheid gezaaid, zoodat tusschen Buenos-Ayres en de overige staten een oorlog uitbarstte. De slag bij Cepeda (11 November 1859) liep voor Buenos-Ayres ongelukkig af, zoodat deze staat zich bij verdrag van den 11den November 1860 weder bij de Argentijnsche republiek voegde. De rust was van korten duur; de troepen van Buenos-Ayres, aangevoerd door generaal *Bartomoleo Mitre,* behaalden den 17den September 1861 bij Pacon een glansrijke overwinning, en de generaal werd plaatsvervanger van den toenmaligen president *Santiago Derqui* (September 1862). Het door hem samengeroepen congres benoemde hem bijna eenstemmig tot dit ambt. Niettemin heerschte overal verwarring en bandeloosheid, en de Indianen maakten er gebruik van door in 1864 de provinciën Cordoba en Santa Fé binnen te vallen. De verdedigingsmiddelen bevonden zich in een verwaarloosden toestand, en nergens werd iets ter verbetering aangewend.

Het Congres, dat van den 12den Mei tot den 7den October 1864 vergaderd was, begon evenwel wat meer ijver aan den dag te leggen. De geldzaken werden in orde gebracht, men maakte plannen voor het aanleggen van wegen en spoorwegen. Het Fransche stelsel van maten en gewichten werd ingevoerd en zelfs met de samenstelling van een nieuw wetboek een aanvang gemaakt.

De Republiek scheen inmiddels te zeer aan onrust gewoon om onder *Mitre* tot kalmte te komen. De hoofden der onderdrukte partij bleven woelen, naburige staten ondersteunden hun pogingen, en weldra was het geheele land weder in opstand (1867). Terwijl *Lopez,* president van Paraguay, zich aan het hoofd der opstandelingen stelde, zocht *Mitre* hulp bij Brazilië, en ofschoon de Vereenigde Staten van Noord-Amerika een einde poogden te maken aan den strijd, werd deze hardnekkig en met afwisselend geluk voortgezet.

In 1868 werd *Sarmiento* tot president der Argentijnsche Republiek gekozen. Niet lang daarna werd besloten, om met Brazilië te volharden in den strijd tegen Paraguay, en er kwam eindelijk uitzicht op een rustiger tijdvak, toen *Lopez* in den loop van 1869 herhaalde nederlagen leed en door de overmacht en het beleid zijner aanvallers zoozeer van hulpmiddelen werd beroofd, dat het hem in den eersten tijd moeilijk viel, nieuwe onlusten te verwekken in de Argentijnsche republiek.

Eerst in 1870, na den dood van *Lopez,* is na een vijfjarigen oorlog een tijdperk van vrede aangebroken voor de Argentijnsche Republiek. Doch die langdurige strijd had haar 40 000—50 000 man en 40 millioen dollars gekost. *Sarmiento* verbeterde het onderwijs en bevorderde den landbouw en den handel, benevens de landverhuizing naar Argentinië. Het land bleef echter niet rustig. In de provincie Entre-Rios kwamen de Ultra-federalisten in opstand onder generaal *Lopez Jordan* en brachten den 12den April 1870 den bejaarden generaal *Urquixa,* het hoofd der gematigde Federalisten op zijn landgoed San José om het leven. Daarop liet *Lopez* zich tot gouverneur van Entre-Rios benoemen, maar werd door het Centraal Bestuur niet als zoodanig erkend. De oproerlingen werden door de regeeringstroepen herhaaldelijk geslagen en moesten zich in Februari 1871 voor overwonnen verklaren. In 1874 werd *Sarmiento* door *Avellaneda* vervangen. De vrede met het buitenland bleef verder bewaard, hoewel de Conventie, in het laatst van 1878 tusschen de Republiek en Chili over de grens naar de zijde van Patagonië gesloten, in Juni 1879 door den Argentijnschen Senaat verworpen werd. In laatstgenoemd jaar was Chili in een oorlog gewikkeld met Peru en Bolivia, en de oorlogspartij in de Argentijnsche republiek wilde van die gelegenheid gebruik maken, om Patagonië in bezit te nemen. Zij beschuldigde *Avellaneda* van werkloosheid en lafhartigheid, maar deze maakte geen toebereidselen, omdat de republiek noch te land, noch ter zee sterk genoeg was, om den strijd tegen Chili te wagen. Haar ingezetenen konden zich dus verheugen over de aanvankelijk behaalde voordeelen der Peruanen, om zich later te ergeren aan de overwinningen der Chileenen. De republiek werd dan ook bedreigd met de vijandschap van Chili, en het gevaar nam toe door de binnenlandsche onlusten wegens de verkiezing van een president voor den 1sten Januari 1880. De Nationalisten en Federalisten stonden tegenover elkander. De beide laatste presidenten, *Sarmiento* en *Avellaneda,* behoorden tot de Federalistische partij, welke vooral in de binnenlandsche provinciën haar aanhangers telt en het overwicht wenscht over het gebied der hoofdstad Buenos-Ayres, dat met het onrustige Corrientes ongeveer een derde der geheele bevolking bevat. De inwoners van laatstgemelde twee gewesten verlangden, dat de nieuwe president tot hun partij — die der Nationalisten — behooren zou en verklaarden, dat zij in geen geval *Julio Roca,* generaal en minister van Oorlog, als president zouden erkennen. *Roca,* door *Avellaneda* begunstigd, maar een man van geringe ontwikkeling, had in 1874 in den slag van Santa Rosa als kolonel een der generaals van de opstandelingen gevangen genomen en was daarom tot generaal bevorderd. Hij werd door de Federalisten als een uitstekend veldheer gehuldigd, tot minister van Oorlog benoemd en in 1879 met een expeditie naar de Rio Negro belast, om de grenzen van het land der Indianen verder zuidwaarts te verleggen. Daardoor klom zijn invloed, zoodat de gouverneurs der binnenlandsche provinciën zich allen aan zijn zijde schaarden. De Nationalisten stelden als candidaat tegenover hem *C. Tejedor,* een stijfzinnig, maar bekwaam en eerlijk grijsaard, die, ofschoon van geringe afkomst, onder *Sarmiento* tot minister van Buitenlandsche Zaken was opgeklommen. Terwijl *Avellaneda* en zijn gunsteling *Roca* over de militaire macht konden beschikken, voerde *Tejedor* bevel over de politie der hoofdstad, 1000 man sterk, een bataljon linie-infanterie en de nationale garde der provincie Buenos-Ayres. De spanning nam toe en kwam voor het gebouw van het Congres, den 26sten Augustus 1879, tot een uitbarsting. *Avellaneda* ontbood linietroepen naar Buenos-Ayres en *Tejedor* bracht bataljons vrijwilligers bijeen. Toch slaagde *Sarmiento,* belast met de portefeuille van Binnenlandsche Zaken, er in den vrede te bewaren en *Roca* als minister

van Oorlog te doen aftreden. Deze werd vervangen door een zijner ijverigste voorstanders, den advocaat *Pellegrini,* terwijl tevens twee Nationalistische leden van het ministerie, *Montes de Oca* (Buitenlandsche Zaken) en *Lastra* (Onderwijs) ontslag namen. Toen tevens niet alleen *Tejedor,* maar ook de gouverneurs der overige provinciën in verzet kwamen tegen een voorstel van *Sarmiento,* om hun bevoegdheid tot het oproepen van de nationale gardes te beperken, legde ook laatstgenoemde in October zijn portefeuille neder. Een poging tot verzoening, door *Tejedor* aangewend door de verklaring, dat hij van zijn candidatuur zou afzien, wanneer ook *Roca* de zijne liet varen, werd door de aanhangers van laatstgenoemde verijdeld. De verkiezingsstrijd werd met verbittering voortgezet. Onder de namen van schuttersvereenigingen en brandweer ontstond een welgewapende macht van 3000 man, versterkt door de guardia provincial en door een politie van 1800 man, zoodat *Avellaneda* de stad met linietroepen versterkte. Alle verzoenende pogingen der gematigde partij, die den voormaligen minister *Irigoyen,* een algemeen geacht staatsman, met de presidiale waardigheid wilde bekleeden, leden schipbreuk op *Roca's* hardnekkig vasthouden aan de candidatuur. In Februari 1880 poogde te Cordoba de Nationale partij den gouverneur *Viso,* een aanhanger van *Roca,* ten val te brengen, maar moest van dat voornemen afzien. Tevens kwam het te Buenos-Ayres tot een bloedige botsing tusschen een linie-bataljon en een vrijschaar. De nieuwe verkiezingen voor het Congres en die van kiezers liepen in het voorjaar van 1880 rustig af. Dit maakte echter geen einde aan den eigenlijken strijd, daar de provinciën Buenos-Ayres en Corrientes bleven verklaren, dat zij zich aan het gezag van *Roca* niet wilden onderwerpen. Laatstgenoemde verzamelde de linietroepen aan de grenzen der oproerige gewesten, te Rosario, en bracht de wapenen uit de hoofdstad daar in veiligheid, met het voornemen, om bij het begin der vijandelijkheden Buenos-Ayres van alle kanten in te sluiten. *Tejedor* daarentegen verkreeg van de Kamer van Afgevaardigden van Buenos-Ayres ruim 4 millioen gulden voor den aankoop van wapens. Toen de regeering der hoofdstad, in strijd met het verbod van den president, ook nog 5000 geweren liet ontschepen, verliet *Avellaneda* met de bewindvoerders der linietroepen Buenos-Ayres en vestigde zijn zetel te Belgrano, waarop hij *Tejedor* voor een oproerling verklaarde, aan de bevolking der hoofdstad bevel gaf, hem niet te gehoorzamen, de telegraafdraden naar het binnenland liet afsnijden en de haven van Buenos-Ayres met oorlogsschepen blokkeerde. *Tejedor* bracht zijn krijgsmacht op 10 000 man. Den 20sten en 21sten Juli werd tusschen deze en de regeeringstroepen voor de poorten der hoofdstad een bloedig gevecht geleverd, waarbij eerstgemelden de nederlaag leden. Om een bestorming der hoofdstad te vermijden, kwam den 29sten Juli door tusschenkomst der vreemde gezanten een verdrag tot stand, volgens hetwelk *Tejedor* zijn ambt als gouverneur aan den vice-gouverneur *Moreno* zou afstaan, terwijl de vrijscharen zouden worden ontbonden en de linietroepen naar hun garnizoenen terugkeeren. Daarna zou het Congres over het presidentschap beslissen. De Provinciale Staten van Buenos-Ayres stonden 25 millioen pesos toe ter dekking van de jongste oorlogskosten, en werden, in strijd met de toezegging van *Avellaneda,* den 21sten Augustus met geweld van wapenen uiteen gejaagd. Tevens werden de nationalistische afgevaardigden uit het Congres verwijderd. Wegens deze schending van het verdrag nam *Avellaneda* zijn ontslag, hetwelk echter door het Congres niet werd aangenomen. Na het aftreden van *Moreno,* den 31sten Augustus, werd generaal *Gustillos* gouverneur van Buenos-Ayres. Eindelijk werd *Roca* gekozen tot president der Republiek en aanvaardde zijn ambt op den 12den October 1880.

Buenos-Ayres, werd de hoofdstad der republiek en kwam direct onder het bestuur der Nationale regeering; als zetel van het provinciaal bestuur werd de nieuwe stad La Plata aangewezen. Het zesjarig presidentschap van *Roca* kenmerkte zich door ongestoorde rust, doch tevens door vergrooting der staatsschulden. In 1886 werd hij opgevolgd door zijn zwager *Celman.* Deze was evenals zijn voorganger een voorstander van centralisatie; tengevolge van het onverstandig optreden der ministers werd de schuldenlast echter zoo groot, dat zij de financiëele krachten der republiek te boven ging en de rentebetaling steeds meer moeilijkheden opleverde. De regeering liet daarom in het geheim steeds meer papieren geld uitgeven tot zijn waarde tot op $^1/_3$ van die van het goud gedaald was. Tegen deze handelingen verzette zich in 1890 de Union Cevica; de door haar verwekte opstand werd wel is waar bloedig onderdrukt, doch had toch het ontslag van *Celman* tengevolge. Zijn plaats werd ingenomen door *Pelegrini,* tot dusverre vice-president, en de generaal Roca belast met de vorming van een kabinet. De nieuwe minister van Financiën stelde onmiddellijk voor om 60 millioen pesos aan bankbiljetten in omloop te brengen en een buitenlandsche leening van 20 millioen pesos in goud te sluiten, ten einde de republiek in staat te stellen haar verplichtingen tot het einde van 1901 te kunnen nakomen. Hoewel het congres zijn toestemming gaf, stond het staatsbankroet toch voor de deur. Bij de opening van het Congres, den 9den Mei 1891, hing de president een treurig beeld op van den financiëelen toestand der republiek, welker schuldenlast ongeveer 380 millioen gulden beliep. De regeering stelde nu een gedwongen koers voor papieren geld vast, gelastte het uitgeven van nogmaals 45 millioen pesos aan papieren geld, stelde een premie op goud van 150% en keurde goed, dat gedurende den tijd van twee jaren geen betaling in goud behoefde te geschieden. Onder zulke omstandigheden werd *Saenz Peña* in 1892 tot president gekozen. De nieuwe regeering trachtte zich door spaarzaamheid en een minnelijke schikking met de buitenlandsche schuldeischers uit den financiëelen nood te redden; doch tengevolge van voortdurende partijtwisten, mislukten deze pogingen. Reeds in 1893 braken opstanden uit, en *Peña,* die niet opgewassen was tegen zulke moeilijkheden, nam zijn ontslag. Zijn opvolger, de vorige vice-president *Uruburu,* die een lang-

jarigen diplomatieken dienst achter den rug had, koos zijn ministers uit de Nationale Partij. Den 26sten April 1896 werd met Chili een verdrag gesloten, waarbij het grensgeschil in Patagonië onderworpen werd aan de scheidsrechterlijke uitspraak der Engelsche koningin. Na afloop van zijn diensttijd werd generaal *Roca* voor de tweede maal met bijna algemeene stemmen tot president gekozen. Den 12den October 1898 aanvaardde hij de regeering en benoemde een nieuw ministerie, dat de goedkeuring der openbare meening wegdroeg. Met Chili ontstond een nieuwe strijd, nu over de Puna de Atacama, een woeste hoogvlakte tusschen 23° en 27° Z.Br. Vroeger behoorde bedoeld gewest aan Bolivia, doch na den voor dit land ongelukkigen oorlog in 1881 maakten de Chileenen aanspraak op de Puna de Atacama. Bij een geheim verdrag van 1894 stond Bolivia de landstreek af aan Argentinië. Daar Chili deze overeenkomst niet goedkeurde, werd het geschil in 1898 onderworpen aan de uitspraak van een scheidsgerecht, samengesteld uit notabelen van beide landen. Aangezien dit, in Maart 1899 te Buenos-Ayres vergaderd, geen beslissing kon nemen, werd de bemiddeling van den gezant der Vereenigde Staten van Noord-Amerika ingeroepen. Deze bepaalde een grens, waardoor het grootste gedeelte van het betwiste gebied (64 900 v. km.) aan Argentinië werd toegewezen. Sedert bestond er tusschen beide landen een gespannen verhouding, welke herhaaldelijk vrees voor het uitbreken van een oorlog verwekte. De spanning werd niet verminderd, toen Chili tegen den wensch van Argentinië, verklaarde alleen dan aan het Pan-Amerikaansch Congres, in 1901 te Mexico gehouden, te willen deelnemen als het grensgeschil niet besproken werd. De houding van Argentinië was hoofdzakelijk een gevolg van den treurigen financiëelen toestand. Niettegenstaande de inkomsten vermeerderden, zou dit land zijn verplichtingen voorloopig nog niet kunnen nakomen. President *Roca* trachtte het evenwicht op de begrooting te herstellen, niet alleen door spaarzaamheid, doch tevens door verstandige, rentegevende uitgaven. In de eerste plaats werd het rijke zuidelijke gebied door den aanleg van spoor- en kunstwegen voor de ontginning geopend; de spoorwegverbinding met den Grooten Oceaan zal vooral ten goede komen aan de noordwestelijke provincies Injuy, Salta en Tucuman. Het streven van *Roca* werd echter slechts gebrekkig door het Congres ondersteund.In den herfst van 1900 werd met Brazilië, Peru en Bolivia een verbond gesloten, om de zoogenaamde „uitbreidingsplannen" van Chili tegen te gaan. Het geschil werd eindelijk door scheidsrechterlijke uitspraak van koning *Eduard VII* van Engeland den 2den November 1902 voor goed beslecht, waarbij de Republiek een uitgestrekt gebied verloor, n.l. 47 900 v.km. Een grensgeschil met Uruguay is door een scheidsgerecht opgelost. Bij de verkiezing van een nieuwen president in Juni 1904 viel de keuze op Dr. *Manuel Quintano.* Ook in Argentinië is men niet ingenomen met een Noord-Amerikaansche voogdijschap; daarom werd de uitnoodiging om in 1900 te Madrid een Ibero-Amerikaansch Congres bij te wonen, bereidwillig aangenomen. Hierdoor is de band tusschen de Spaansch-Amerikaansche republieken onderling en tusschen deze en het moederland sterker geworden.

President *Quintano* genoot niet, zooals zijn voorganger, de algemeene achting. In Februari 1905 en opnieuw in October van dat jaar moest over groote gebieden van de Republiek de staat van beleg worden afgekondigd. Herhaalde kabinetswijzigingen hadden slechts ten doel, de regeering den steun van grootere staatkundige groepen te verzekeren. Nadat *Quintano* den 12den Maart 1906 plotseling was overleden, werd hij opgevolgd door *I. Figueroa Alcorta,* wiens presidentschap over het geheel gunstige economische resultaten had. De staatsschuld verminderde en nieuwe leeningen waren voor economische doeleinden bestemd. De binnenlandsche staatkunde was somtijds zeer bewogen. Het optreden van *Alcorta* tegen de wanordelijke toestanden in Corrientes veroorzaakte hem in het Huis van Afgevaardigden een sterke oppositie. In Januari 1908 sloot de regeering de zitting. Onderhandelingen met de partijleiders hadden geen resultaat en zelfs had den 28sten Februari een mislukte aanslag op den president plaats, welke aanleiding gaf tot de afkondiging van den staat van beleg. De verkiezingen brachten de regeering een belangrijke meerderheid en een complot, dat in November tegen haar gesmeed werd, kon spoedig worden onderdrukt. De viering van het honderdjarig onafhankelijkheidsjubileum in 1910 slaagde schitterend. Een bommenaanslag, den 26sten Juni in het Teatro Colon te Buenos-Ayres gepleegd, gaf echter der regeering aanleiding opnieuw den staat van beleg af te kondigen. Den 12den October 1910 nam de voor den tijd van 6 jaren gekozen president Dr. *Roque Saenz Peña* het bestuur over de Republiek in handen. In zijn boodschap bij de opening van het Congres op den 11den Mei 1911 wees hij met nadruk op de goede betrekkingen, welke Argentinië onderhield met Brazilië, met welken staat in Juli van dat jaar een algemeen scheidsgerechtverdrag werd gesloten. Ook onder zijn bewind roerde zich het anarchisme. Den 26sten December 1910 lieten anarchistische samenzweerders de brandweerkazerne te Buenos-Ayres in de lucht vliegen. De daders werden niet ontdekt.

In het midden van 1911 werd een wet ingevoerd ter beperking van den duur van kinder- en vrouwenarbeid; terwijl in 1912 de verkiezingen plaats hadden volgens de voorschriften der nieuwe kieswet, die stemplicht voorschrijft. Meer dan 700 000 kiezers hebben van hun stemrecht gebruik gemaakt. De spoorwegstaking, die in het begin van 1912 uitbrak, veroorzaakte een geduchte stremming in het verkeer, zeer tot schade van de landbevolking, die haar producten niet kon vervoeren naar de havens. De minister van Arbeid heeft een wetsontwerp ingediend, om zulke stakingen in het vervolg te voorkomen. Ook ontstonden moeilijkheden met de Italiaansche regeering, doordat Italiaansche arbeiders, wegens choleragevallen in Italië, door Argentinië zoo goed als geweerd werden. De Argentinische boer heeft behoefte aan buitenlandsche werkkrachten voor het inhalen van den oogst. Daarin werd toen voldoende voorzien door arbeiders uit

Spanje. Later werden de beperkende bepalingen voor de Italiaansche werklieden weder opgeheven. Met Paraguay waren in het begin van 1912 gedurende korten tijd de diplomatieke betrekkingen afgebroken, omdat daar tijdens de omwenteling Argentijnsche schepen en industrieën bemoeilijkt werden. De zending van eenige oorlogsschepen door de regeering van Argentinië was voldoende om Paraguay te bewegen de gevraagde voldoening te geven, zoodat de goede betrekkingen midden Februari tusschen beide staten werden hersteld. Van veel belang is het nog, dat Argentinië en Brazilië in goede nabuurschap leven. In Mei 1913 werd de zitting van het Parlement geopend met een Presidentieele Boodschap, waarin werd meegedeeld, dat de Republiek in vollen vrede verkeert, dat de koers der openbare schuld stijgt en de handel in gunstiger toestand dan ooit verkeert. In 1912 bedroegen de inkomsten des lands 405 237 000 peso's (papier) en de uitgaven 402 838 000 peso's (papier); de geconsolideerde buitenlandsche schuld is in 1912 teruggebracht op 667 250 000 peso's (papier; een pap. peso = *f* 1,10). In de ontwerp-begrooting voor 1913 zijn de ontvangsten geraamd op 451 448 000 pap. peso's en de uitgaven op 451 439 000 pap. peso's. Vergeleken bij het loopende jaar, is het hoofdstuk bewapening verminderd met 2 150 000 pap. peso's en het hoofdstuk openbaar onderwijs vermeerderd met 6 239 500 pap. peso's. De verkeerswegen worden verbeterd in verband met het ontginnen van 's lands hulpbronnen: begin September 1913 heeft de Senaat het wetsontwerp-*Mollard* goedgekeurd, dat ten doel heeft het bevaarbaar maken van den bovenloop van de Uruguay; tot de uitvoering dier werken draagt Argentinië 8 millioen pap. peso's bij, Brazilië en Uruguay 5 millioen pap. peso's; en in het laatst van Juli 1913 heeft de regeering een wetsontwerp ingediend tot uitgifte van een leening, groot 15 millioen pap. peso's, welke moet dienen tot dekking van de staatsexploitatiekosten der petroleumbronnen in Commodoro en Rivadia.

Literatuur: Guilaine, La République Argentine physique et économique (Parijs 1889), *L. Varela,* La République Argentine et le Chili (Buenos-Ayres 1899) *Martinez,* L'Argentine, au XXe siècle (2de druk, Parijs 1907; Duitsch Gotha 1912), *Sisson,* La République Argentine, description, étude sociale et histoire (Parijs 1910), *Ponce de Leon,* The rise of the Argentine Republic (Londen 1910), *Koebel,* Argentina past and present (Londen 1910), *Winter,* Argentina and her people of to-day (Boston 1911), *Smidt en Grotewold,* Argentinien in geographischer, geschichtlicher und wirtschaftlicher Beziehung (Hannover 1912), *Schuster,* Argentinien, Land, Volk, Wirtschaftsleben, Kolonisation (München 1913), *Arent,* Argentinien, ein Land der Zukunft (3de druk, München 1913), *Lotze,* Argentinië bezien uit een handels- en emigratieoogpunt (Amsterdam 1912), Argentinië, Economische Verslagen, Bijlage nr. 348 van de „Handelsberichten" (13 November 1913), The Argentine Yearbook 1913.

Arginusen was in de Oudheid de naam van drie kleine eilanden aan de kust van het Grieksche landschap Aeolis in het westelijk gedeelte van Klein-Azië, tegenover Malea, het zuidoostelijk voorgebergte van het eiland Lesbos. Deze eilanden zijn bekend door de overwinning der Atheners in een zeegevecht op de Spartaansche vloot onder *Callicratidas,* die zijn dood in de golven vond (September 406 v. Chr.).

Argo, *het schip Argo* (Argo navis), is de naam van een groot sterrenbeeld aan den zuidelijken hemel, waarvan in Midden-Europa slechts het noordelijk gedeelte zichtbaar is. Het bevat volgens *Heis* 71 met het bloote oog zichtbare sterren, onder welke slechts één van de 3de grootte; de overige zijn alle kleiner.

Argo, het vaartuig, waarmee de *Argonauten* (zie aldaar) hun tocht volbrachten.

Argoen, een bronrivier van de Amoer, ontspringt onder den naam van Keroelen ten N.O. van Oerga op de zuidelijke helling van het Kenteigebergte in Mongolië, stroomt door het Dalai-Nor en ontvangt bij het verlaten hiervan den naam Argoen, tot aan haar vereeniging met de Sjilka, waar zij met deze de Amoer vormt. Zij heeft een lengte van 1773 km. en vormt over een afstand van omstreeks 800 km. de grens tusschen Rusland en China. De voornaamste rechter zijrivieren zijn: de Chalcha en de Chailar; de voornaamste linker: de Oernow en de Gasimoer. Langs de oevers liggen steenkolenbeddingen.

Argolis was oorspronkelijk de naam van een door de Inachus doorstroomde kustvlakte van den Peloponnesus, welke het gebied van de stad Argos vormde. Ten tijde der Romeinen verstond men daaronder het geheele oostelijk landschap van den Peloponnesus, dat ten N. aan Achaia en Korinthe, ten W. aan Arkadië en ten Z.W. aan Lakonië grensde. Na den vrijheids-oorlog vormde Argolis tot 1838 één van de 7 departementen van de provincie Morea. Sedert de nieuwe wet van 6/18 Juli 1899 is het een nomarchie van het koninkrijk Griekenland met 2859 v.km. oppervlakte en (1907) 81 943 inwoners. De hoofdstad is Nauplia.

Argon (Grieksch = niet werkzaam) is een gasvormig bestanddeel van den dampkring, dat als rest overblijft, indien men de zuurstof der lucht door gloeiend koperoxied, het water en het koolzuur door phosforzuuranhydried en natronkalk en de stikstof door gloeiend magnesium, calcium of lithium doet absorbeeren. Constant komt dit gas in den dampkring voor en wel 0,942 % en daar het in water oplosbaar is, wordt het door den regen meegevoerd en komt in grootere hoeveelheid voor in rivier- en zeewater; ook in sommige minerale bronnen en in eenige mineralen wordt het aangetroffen. Argon is een kleur- en reukloos gas met een soortelijk gewicht van 1,376, kan tot een kleurlooze vloeistof verdicht worden, die bij —187° C. kookt; het smeltpunt ligt bij 189,5°, het atoomgewicht bedraagt 39,92, moleculair- en atoomgewicht zijn identiek.

Argon is scheikundig in hooge mate indifferent, reageert op geen enkele der gewone lichamen, wordt door gloeiend magnesium langzaam, doch slechts in zeer geringe hoeveelheid geabsorbeerd en verbindt zich onder den invloed van electrische ontladingen met benzol, kwikzilver, toluol, zwavelkoolstof enz. Het gas werd in 1895 door *Rayleygh* en *Ramsay* spectroscopisch ontdekt. Tegenwoordig kan men het in tamelijk

groote hoeveelheden door gefractionneerde destillatie van vloeibare lucht verkrijgen.

Argonauta argo of *papiernautilus* is een reeds in overouden tijd beroemde, in de Middellandsche Zee levende soort van achtarmige inktvisschen. Alleen het fraaie, schitterend gekleurde wijfje bezit een hoogstens 20 cm. lange, sierlijke, papierdunne, eenigszins buigzame, spiraalvormig gewonden *schelp*, waarvan iedere winding de vorige geheel omsluit. Het dier hangt in het geheel niet met de schelp samen, en verschilt in vorm van de holte, waarin het leeft. De schelp wordt n.l. niet gelijk bij andere weekdieren, door den mantel afgescheiden, maar door de beide grootste, naar achteren gekromde, aan het uiteinde vliezig verbreede *armen*. Vroeger nam men op gezag van *Aristoteles* aan, dat deze armen door het aan de oppervlakte der zee levende dier als zeiltjes boven het water werden uitgestoken. Deze voorstelling is onjuist gebleken; het dier beweegt zich voort door met de armen te roeien, of door water door den trechter uit te spuiten. Het veel kleiner mannetje heeft geen schelp; de voortplanting geschiedt door middel van een *hectocotylus*-arm (zie onder *Inktvisschen*).

Argonaut.

Argonauten noemt men de Grieksche helden, die zich omstreeks het jaar 1250 v. Chr. onder aanvoering van *Jason* naar Colchis begaven, om het Gouden Vlies te halen. Van dien tocht vermelden wij de volgende bijzonderheden:

Athamas, koning van Boeötië, had bij *Nephele*, zijn eerste gemalin, twee kinderen, *Phrixus* en *Helle*, die in *Ino* een slechte stiefmoeder kregen. Zelfs ging zij met het denkbeeld om, hen te doen dooden. Toen verscheen *Nephele* te middernacht aan haar kinderen en bezorgde hun den ram *Chrysomallus*, een geschenk van *Hermes*, om daarop de vlucht te nemen. Deze ram, een telg van *Poseidon* en *Theophane*, de dochter van *Altis* of *Bilsaltis*, uit den tijd, toen zij in ram en schaap veranderd waren, bezat het vermogen om over de zee en door de lucht te zweven; voorts droeg hij een gouden vacht en twee gouden horens, die als wassende manen schitterden. Reeds denzelfden nacht beklommen de twee kinderen zijn rug en hij snelde met hen over land en zee. *Helle* viel in het water en verdronk, en dat water draagt na dien tijd den naam van Hellespont. *Phrixus* kwam behouden in Colchis en werd vriendelijk ontvangen door koning *Aeëtes*, die hem zijn dochter *Chalciope* ten huwelijk gaf. Hun kinderen waren: *Argus*, *Melas*, *Phrontis* en *Cytorus*. *Phrixus* bracht den ram aan *Zeus* ten offer en gaf de vacht ten geschenke aan *Aeëtes*. Deze wijdde haar aan *Ares*, bevestigde ze in een omheinden tuin en droeg het bewaken daarvan op aan een draak, want een orakelspreuk had zijn leven afhankelijk gemaakt van haar bezit. Het vlies werd als een groote schat beschouwd, welke in Griekenland veler begeerlijkheid opwekte.

Nu had *Cretheus*, de grootvader van *Jason*, aan een baai van Thessalië de stad en het koninkrijk Iolcus gesticht en aan zijn zoon *Aeson* nagelaten. Doch zijn jongere zoon *Pelias* maakte zich meester van den troon. *Jason*, de zoon van *Aeson*, had de vlucht genomen naar den centaur *Chiron*, die hem een degelijke krijgshaftige opvoeding gaf. Toen *Pelias* oud geworden was, waarschuwde hem het orakel, dat hij op zijn hoede moest zijn tegen de éénschoenigen. Omstreeks dien tijd verliet *Jason* heimelijk den centaur, om zich naar Iolcus te begeven, waar hij zijn recht op den troon wilde doen gelden. Onderweg bereikte hij een breede rivier en ontmoette daar een oude vrouw, die hem verzocht, haar behulpzaam te zijn, om over het water te komen. In die vermomming vertoonde zich *Hera*, de moeder der goden, de vijandin van *Pelias*. *Jason* nam haar op en waadde met haar door den stroom, waarbij een zijner schoenen in den modder bleef steken. Halfgeschoeid verscheen hij voor *Pelias*, ten einde de heerschappij terug te eischen, die zijn vader wederrechtelijk was ontrukt. *Pelias* verklaarde zich bereid, om te zijnen behoeve afstand te doen van het bewind, onder voorwaarde, dat *Jason* voor hem het Gouden Vlies, dat hij volgens de godspraak bezitten moest, uit Colchis zou halen. *Jason* greep met blijdschap het denkbeeld aan, om dat heiligdom van zijn geslacht — *Athamas* was *Jasons* oudoom — te heroveren en verklaarde zich bereid, dien tocht te ondernemen. Onder de leiding van *Pallas* liet *Pelias* een groot en sterk schip bouwen, dat den naam van Argo droeg en door 50 riemen in beweging werd gebracht. *Jason* noodigde de dapperste helden van Griekenland uit, om hem te vergezellen. De dichters, die den Argonautentocht bezongen hebben, rekenen daartoe zelfs velen, die vóór en na dien tijd hebben geleefd. Ook hun aantal wordt verschillend opgegeven; het bedroeg volgens sommigen 40, volgens anderen 50, 54, 70 of zelfs 100. Wij zullen hun namen niet alle opnoemen. *Jason* was de gezagvoerder, *Tiphys* (na zijn dood *Ancaeus*) de stuurman, *Lynceus* de loods en *Zetes* en *Calaïs* hadden het opzicht over de roeiers. Op het voorste gedeelte was *Heracles* (Hercules) gezeten en op het achterste deel bevonden zich *Peleus*, de vader van *Achilles*, en *Telamon*, de vader van *Ajax*. Het schip werd aan *Poseidon* gewijd; aan hem en aan alle goden der zee werden plechtige offeranden gebracht. Iolcus was de verzamelplaats der helden.

Een gunstige wind deed de zeilen zwellen, en spoedig zag men over den achtersteven de haven van Iolcus verdwijnen. *Orpheus* beijverde zich, om door welluidende tonen den moed der Argonauten op te wekken. Eerst werd bij den Pelion aangelegd, om *Chiron* een bezoek te brengen. Daarna stevende men langs Chalcidice naar Samothracië. Van hier werden zij op de Ilische kust geworpen en dreven verder naar het eiland Lemnos. Hier hadden de vrouwen het jaar te voren alle mannen gedood, omdat deze bijwijven uit Thracië hadden gehaald; alleen *Hypsipyle* had

haar vader, koning *Thoas,* gespaard en in een kist aan de zee toevertrouwd. Zoodra zij het schip Argo zagen naderen, meenden zij, dat de Thraciërs in aantocht waren en snelden gewapend naar het strand. Toen de vreemdelingen echter door een heraut om gastvrijheid lieten vragen, werden zij vriendelijk ontvangen, en zij zouden Colchis en het Gouden Vlies vergeten hebben, zoo *Heracles* hen niet met krachtige woorden aan de toekomstige heldendaden herinnerd had. *Jason* rukte zich los uit de armen der bekoorlijke *Hypsipyle* en alle Argonauten begaven zich aan boord. Nu dreven zij naar de Phrygische kust, waar op een eiland de woeste zesarmige reuzen en de vreedzame Dolionen naast elkander woonden. De koning van deze laatsten, *Cyzicus* genaamd, ontving de helden zeer gastvrij en onderrichtte hen aangaande den koers, dien zij moesten volgen. Intusschen hadden de reuzen de haven met rotsblokken versperd, maar *Heracles,* die bij het vaartuig was achtergebleven, had velen van hen met pijlen gedood, terwijl de terugkeerende helden hun nederlaag voltooiden. Nu werd het schip uit de haven gebracht, en weldra bevonden zij zich in volle zee. Des nachts werden zij door een storm overvallen en naar de kust der welwillende Dolionen teruggedreven, zonder het te weten. Ook de Dolionen herkenden hun gasten niet, maar hielden hen voor zeeroovers. Weldra nam de strijd een aanvang, en *Cyzicus* werd door *Jason* gedood. De Dolionen namen de vlucht, en eerst den volgenden morgen bleek de waarheid. Toen treurden de Dolionen en Hellenen drie dagen lang, en er werden kampspelen gehouden ter eere van den gesneuvelden vorst. Voorts wijdde *Jason* ten zoen een tempel aan *Rhea* op den berg Didymus. Toch bleef de storm 12 dagen woeden, waarna zij aan land kwamen in een baai van Bithynië tusschen den Propontus en de Zwarte Zee, nabij de stad Cios (later Prusias), waar zij door de aldaar wonende Mysiërs gastvrij werden ontvangen. Toen de overigen aan tafel zaten, begaf zich *Heracles* naar het woud, om een beteren riem te halen. Inmiddels was zijn jeugdige en zeer geliefde vriend *Hylas,* uitgegaan om water te scheppen, door de nymfen der bron naar beneden getrokken. *Polyphemus* hoorde het hulpgeroep van den knaap, maar kon hem nergens vinden, en toen hij met *Heracles* rondzwierf, om hem te zoeken, staken de Argonauten van wal en lieten hen achter. Te laat vermisten deze hun dappere makkers en er ontstond een hevige strijd over de vraag, of zij zouden voortzeilen of terugkeeren. *Telamon* drong er toornig op aan, dat dit laatste geschieden zou, maar toen de zeegod *Glaucus* hen aanspoorde om den tocht voort te zetten, durfden zij geen gehoorzaamheid weigeren. Den volgenden morgen stapten zij op een landtong (Bithynië) aan wal. De woeste koning *Amycus,* die er regeerde, had het besluit uitgevaardigd, dat alle vreemdelingen, die zijn gebied betraden, een vuistgevecht met hem moesten wagen. *Pollux,* die hiertoe bereid was, doodde den vorst, en hierop volgde een gevecht met de inboorlingen, waarbij deze op de vlucht werden geslagen. De helden roofden de kudden der overwonnenen en verwierven een rijken buit. Vandaar kwamen zij aan de kust van Thracië, te Salmydessus, waar de rampspoedige *Phineus,* de zoon van *Agenor,* heerschte; hij had de gave der voorspelling, hem door *Apollo* verleend, roekeloos misbruikt en was tot straf met blindheid geslagen, terwijl de Harpijen hem kwelden door zijn eten weg te rooven of onbruikbaar te maken. *Zetes* en *Calaïs* brachten hulp aan den uitgeteerden grijsaard, want *Zeus* gaf hun vleugels en een onvermoeide kracht, om de Harpijen te vervolgen. Juist hadden zij deze monsters bereikt, toen *Iris,* de boodschapper van *Hera,* verscheen, om hun te verzoeken, de jachthonden van den grooten *Zeus* niet te dooden, hun tevens bezwerende, dat zij den zoon van *Agenor* niet langer zouden kwellen. Dankbaar verkondigde *Phineus* nu aan de Argonauten, wat de goden hem aangaande hun toekomst hadden enthuld, en wees hun aan, welken weg zij moesten inslaan om zonder gevaar door de rotsen te komen, die den ingang van de Zwarte Zee versperden. Nog vier dagen werden de helden door noordwestelijke winden opgehouden. Toen stevenden zij verder en vernamen het gedreun der stadig tegen elkaar botsende en terugspringende Symplejaden. Door *Pallas* als beschermgodin bijgestaan, kwamen de Argonauten er gelukkig doorheen, zoodat alleen eenige planken van den achtersteven verbrijzeld werden. Na dien tijd behielden die rotsen een vasten stand. Gedurende hun tocht langs de zuidkust der Zwarte Zee bezochten zij *Lycus,* den koning der Mariandijnen, die hen gastvrij ontving, omdat de helden zijn vijand *Amycus* hadden overwonnen. Hier werd *Idmon* door een wild zwijn gedood en de stuurman *Tiphys* door een ziekte weggerukt. Na verloop van 12 dagen bereikten zij den mond der rivier Callichorus, waar hun de geest verscheen van *Sthenelus,* een held, die met *Heracles* ten strijde was getogen tegen de Amazonen en op die kust, door een pijl getroffen, den laatsten adem had uitgeblazen. De Argonauten vereerden met offeranden zijn nagedachtenis. Vervolgens kwamen zij in de nabijheid van de rivier Thermodon, die zich met 96 slangvormige monden uitstort in zee. Aan den breedsten mond waren de Amazonen gevestigd, die zij, begunstigd door den westelijken wind, konden ontwijken. Nadat zij langs de woonsteden van onderscheidene volkeren waren gezeild, bereikten zij het eiland Dia (Aretias of Marseiland), waar zij last hadden van geweldige roofvogels, tegen wier aanvallen zij zich met helm en schild moesten dekken. Op dat eiland vonden zij de 4 kinderen van *Phrixus,* die, na den dood van dezen, door hun grootvader, *Aeëtes,* naar Griekenland waren gezonden, om de schatten te halen, die de overledene te Orchomenus had achtergelaten. *Jason* nam die jongelingen aan boord, en weldra zagen zij de toppen van het Kaukasisch gebergte verrijzen. Boven hun hoofden hoorden zij den vleugelslag van den gier van *Prometheus* en zij vernamen het kreunen van den held, wiens lever door dien vogel werd opengereten. Dienzelfden nacht waren zij het doel van hun tocht genaderd. Zij voeren de Phasis op; aan de linkerhand hadden zij den hoogen Kaukasus en Cyta, de hoofdstad van Colchis, en aan de rechterhand den Heiligen tuin van *Ares,* waar de draak de wacht hield bij het Gouden Vlies, dat aan een statigen eikenboom schitterde.

Den volgenden ochtend begaf zich *Jason,* vergezeld door *Telamon, Angeas,* en de kinderen van *Phrixus* naar de stad, waar koning *Aeëtes* verblijf hield, om de teruggave van het Gouden Vlies te vorderen. *Aeëtes* was bereid aan zijn wensch te voldoen, indien *Jason* de twee vuurspuwende, bronsvoetige stieren, die *Hephaestus* hem geschonken had, in het gareel spande, daarmede 4 morgen van het aan *Ares* geheiligde land omploegde, daarin de door *Phrixus* medegebrachte drakentanden zaaide en de hieruit voortspruitende reuzen versloeg. Reeds wanhoopte de held aan den goeden uitslag zijner onderneming, toen *Medea,* een jongere dochter van *Aeëtes* en in de tooverkunst zeer bedreven, door haar liefde tot *Jason* aangespoord, hem van een zalf voorzag, die hem in staat stelde, om de stieren te temmen en het veld om te ploegen. *Jason* volvoerde dit gedeelte zijner taak en wierp vervolgens, op raad van *Medea,* een gouden appel onder de reuzen, waarna zij elkander aanvielen en doodden. De gestelde voorwaarden waren alzoo vervuld, maar *Aeëtes* was niet genegen om het Vlies af te staan; zelfs beraamde hij het plan, om het vaartuig te overvallen en de vreemdelingen te vermoorden. *Medea* maakte *Jason* met dat voornemen bekend en hielp hem, om heimelijk het Vlies weg te rooven, nadat hij gezworen had, haar te zullen huwen. Het Vlies werd binnen de zevenvoudige muren van den aan de zorg van *Hecate* toevertrouwden tuin door een draak, die vuur spuwde, bewaakt. Sissend en kronkelend bewoog zich het ondier bij de nadering van *Jason* en *Medea.* Deze laatste echter liet door haar tooverspreuken en door een tooverolie het monster in slaap vallen, waarna *Jason* ijlings het Vlies van den eikenboom scheurde en met *Medea* naar boord vluchtte. Terstond werden de touwen losgemaakt, en het vaartuig stevende naar den mond der rivier.

Omtrent den weg, dien de Argonauten bij hun terugkeer hebben ingeslagen, loopen de berichten uiteen. Volgens *Sophocles, Herodotus* en *Callimachus* begaven zij zich naar hun vaderland langs dezelfde kusten, die zij op hun tocht naar Colchis hadden bezocht, maar naar de mededeelingen van *Hesiodus, Antimachus* en *Hecataeus* kwamen zij door den Phasis in den Oceaan, waarna zij om Azië heen langs den Nijl of door de Libysche woestijn — waar zij de Argo over een aanmerkelijken afstand op de schouders moesten torsen — verder over Cyrene en door het meer Triton de Middellandsche Zee bereikten. *Apollonius* beschrijft in zijn 4de boek der „Argonautica" een derden weg. Naar den raad van *Phineus* wilden de schepelingen niet langs denzelfden weg terugkeeren. Zij voeren door den Pontus Euxinus in den Ister (Donau), maar de Colchiërs volgden hen en sneden hun den weg af. Daar de Argonauten gevoelden, dat zij niet opgewassen waren tegen *Absyrtus,* den zoon van *Aeëtes* en den aanvoerder der Colchiërs, knoopte *Jason* onderhandelingen met hem aan en maakte door sluipmoord een einde aan diens leven. Volgens een andere overlevering had *Medea Absyrtus* medegevoerd, doodde, toen zij zich vervolgd zag door haar vader, haar broeder en wierp zijn lijk bij stukken in zee, waarna *Aeëtes* de vervolging staakte, om het dierbaar lichaam aan de wateren te ontrukken. Daarna kwamen de Argonauten langs den Ister in de Adriatische Zee en bereikten Electris, een eiland aan den mond der Eridanus (Po?). Zij stevenden langs de kust van Illyrië, maar werden op last van *Zeus,* wegens den moord op *Absyrtus,* naar Electris teruggeworpen, waarna het scheepsorakel hun verkondigde, dat zij hun vaderland niet zouden wederzien, voordat zij door *Circe* van den schuldenlast, welke wegens dien moord op hen drukte, waren ontheven. Nu voeren zij de Eridanus op, bereikten de Rhodanus (Rhône), stevenden met den bijstand der *Dioscuren* langs vele Keltische en Ligurische volkeren en stapten aan wal op de Stoechadische eilanden, waar *Jason* een altaar oprichtte. Vervolgens bereikten zij het eiland Aethalia (Elba) en kwamen daarna door de Ausonische en Tyrrheensche Zeeën op het eiland van *Circe,* een zuster van *Aeëtes.* Deze onthief hen van hun schuld zonder hen te kennen, maar toen zij vernam, dat *Medea* aan boord was, liet zij de Argonauten aanstonds verjagen van haar eiland. *Hera* begunstigde den verderen tocht. Door het gezang van *Orpheus* zeilden zij voorspoedig het eiland der Sirenen voorbij. *Thetis* en de Nereïden geleidden hen langs Scylla en Charybdis, en zij konden uitrusten bij het gelukkige volk der Phaeaken, namelijk te Corcyra (Drepane, Korfu), waar *Alcinous* en *Arete* heerschappij voerden en hen gastvrij ontvingen. Hier werden zij door de Colchiërs vervolgd, die *Medea* terugeischten. De koning echter verklaarde, dat hij haar tegen haar landgenooten beschermen zou, zoo zij de wettige echtgenoot van *Jason* was. Hierna traden zij aanstonds in het huwelijk, en de Colchiërs, die zonder *Medea* niet durfden terugkeeren, bleven op hun verzoek op het eiland.

Met rijke geschenken begiftigd, zeilden de Argonauten na een rust van 7 dagen verder. Zij zagen reeds de Peloponnesus in het verschiet, toen zij door een geweldigen storm naar de Syrten, op de kust van Afrika, werden gedreven. Libysche nymfen snelden te hulp, en op bevel van *Poseidon* moesten de Hellenen hun vaartuig 12 dagen en 12 nachten op hun schouders dragen tot aan het meer van *Triton.* Hier overleed *Mopsus. Triton* wees hun den weg naar de Middellandsche Zee. Voorspoedig bereikten zij Carpathus, maar bij Creta wierp *Talus,* een metalen reus, met rotsblokken naar hun vaartuig, en de Argo zou gezonken zijn, indien *Medea* den reus niet overwonnen had door haar tooverkunst. Bij de Sporadische eilanden werden zij gedurende een storm bijgestaan door *Apollo,* die hun een toevluchtsoord aanwees op het eiland Anaphe, waar zij hem uit dankbaarheid offeranden brachten. Eindelijk kwamen zij op het eiland Aegina aan wal en bereikten zonder verdere onheilen hun vaderland.

Pelias, niet anders vermoedende, dan dat de Argonauten waren omgekomen, had besloten, *Aeson* te dooden, maar *Aeson* had zichzelf om het leven gebracht. Volgens *Ovidius* was *Aeson* bij den terugkeer van *Jason* nog in leven en werd hij door *Medea* verjongd. De moeder van *Jason* had *Pelias* met haar vloek beladen en zich daarna gedood, terwijl *Pelias* ook haar nage-

laten zoon *Promachus* had vermoord. Nu verscheen *Jason* en bracht hem het Gouden Vlies. Nadat *Jason* op de landengte het schip Argo aan *Poseidon* gewijd had, riep hij *Medea*, om zich op *Pelias* te wreken. Die vrouw haalde de dochters van *Pelias* over, om haar vader in stukken te snijden en in een tooverketel te koken, teneinde hem weer jong te maken. *Acastus*, de zoon van *Pelias*, zorgde voor de begrafenis van zijn vader en verjoeg *Jason* en *Medea* uit Iolcus. Zij begaven zich naar Korinthe en leefden er gedurende 10 jaren in de beste verstandhouding, totdat *Creon*, koning van Korinthe, zijn dochter *Glauce* of *Creusa* aan *Jason* ten huwelijk schonk en deze *Medea* verstiet. Zie verder onder *Medea*.

Uitvoerig hebben wij den tocht beschreven, om door deze hoogstmerkwaardige dichterlijke sage een flauw denkbeeld te geven van de Oudgrieksche fantasie, alsmede van den omvang hunner aardrijkskundige kennis in dien tijd. In onderscheidene gedichten der oudheid is de Argonautentocht behandeld, zoowel in heldendichten als in treurspelen. De 3 groote Grieksche treurspeldichters *(Aeschylus, Sophocles* en *Euripides)* hebben daaraan stof ontleend, eveneens *Epimenides, Pisander* en *Eumulus*. Als heldendicht bezitten wij den Argonautentocht van *Apollonius Rhodius* en van den *Pseudo-Orpheus* in het Grieksch, en van *Valerius Flaccus* in het Latijn. Ook in een ode van *Pindarus* wordt die tocht beschreven. Beeldhouwers van den ouden en nieuwen tijd hebben tafereelen uit den Argonautentocht tot onderwerp voor hun kunstwerken gekozen.

Argonner Woud is de naam voor den westrand van het heuvelachtig plateau van Lotharingen. Deze breede bergrug strekt zich uit langs den linkeroever der Aire, bereikt een hoogte van 375 m., gaat in het W. over in de laagvlakte van Champagne en vindt in het N. zijn voortzetting in de Ardennen. Niettegenstaande de geringe hoogte, belemmert het dicht begroeide Argonner Woud het verkeer.

Argos, in de Oudheid de hoofdstad van het landschap Argolis (zie aldaar), lag 4 km. van de zee in een vlakte, welke besproeid werd door de Inachus en de Charadrus. Aan de W. zijde verhief zich de burcht Larissa en daarin lagen de tempels van *Hera Acraea*, van den Nemeeschen *Zeus* en het bonds-heiligdom van den Pythischen *Apollo*, terwijl het in de stad ook niet aan tempels ontbrak. Tevens huldigde men hier *Poseidon, Amphiaraus, de Dioscuren, Perseus* en vooral *Heracles*. Bij het altaar van *Zeus Ombrios* vereenigden zich de Zeven Helden met een eed tegen Thebe (zie aldaar), en hun standbeelden stonden op het plein bij den tempel der Horen. Met den godsdienst ontwikkelden er zich de schoone kunsten. Omstreeks het jaar 500 v. Chr. bloeide daar de school van den beeldhouwer *Angelades*, tot welke de Atheners *Phidias* en *Myron*, benevens *Aristomedon, Phradmon, Naucydes, Pericletus* e.a. behoorden. Tevens werd er de toon- en dichtkunst in dien tijd beoefend, doch deze schoone dagen gingen ras voorbij.

Als stichter van Argos en als eerste beheerscher des lands wordt *Inachus* genoemd, die omstreeks het jaar 1850 v. Chr. geleefd zou hebben. Het vorstenhuis der *Inachiden* werd door *Danaus* onttroond, die Argos tot een der machtigste staten van Griekenland maakte. Op hem volgde zijn schoonzoon *Lynceus* en op dezen *Abas*, wiens zonen *Proetus* en *Acrisius* het gebied verdeelden (1359). *Perseus*, de kleinzoon en opvolger van *Acrisius*, verruilde zijn gewest met dat van *Megapenthes*, den zoon van *Proetus*, en hield verblijf te Mycenae. Te Argos gebood na *Megapenthes* zijn zoon of kleinzoon *Anaxagoras*, die zijn rijk opnieuw verdeelde onder zijn zonen *Melampus* en *Bias*, wier nakomelingen er bleven heerschen.

Ten tijde van den Trojaanschen Oorlog was *Diomedes* koning van Argos, en te Mycenae kreeg na *Eurystheus* het vorstenhuis der *Pelopiden* het gezag in handen. *Atreus* en *Thyestes*, zonen van *Pelops*, regeerden na 1260 te Mycenae en te Tirynthus, en op hen volgden *Agamemnon, Aegisthus* en *Orestes*. Laatstgenoemde vereenigde het schatplichtige Argos, en door zijn huwelijk met *Hermione*, ook Lacedaemonië met zijn rijk. Reeds onder *Tisamenes*, den zoon van *Orestes*, hield het Achaeïsch-Atridische vorstenhuis op te bestaan. De zonen van *Heracles*, door den neef van hun grootvader *Amphitryon*, door *Eurystheus*, vroeger uit *Mycenae* verdreven en naar de Doriërs gevlucht, maakten nu aanspraak op het rijk en veroverden het. Het werd verdeeld onder de zonen van *Aristomachus*, en Argos, de voornaamste stad van Hellas, viel aan den oudste, aan *Temenus*, ten deel (1150). Van dien tijd af heerschten er de *Temenidische Heraclieden* tot in het midden der 8ste eeuw v. Chr. De meest beroemde vorst uit dit Huis was *Phidon I*, die aan Argos de hegemonie (opperheerschappij) bezorgde over den geheelen Peloponnesus. De laatste uit genoemd stamhuis was *Meltas*. Op dezen volgden koningen uit een ander geslacht, en na de Perzische Oorlogen verdween het koningschap. Het koninklijk gezag was er ook vroeger reeds zeer beperkt, want een machtige senaat en het (onbekende) college der Artynnen stonden den vorst ter zijde.

De heerschende stam te Argos was die der Doriërs. De inboorlingen waren wel in de meerderheid, maar zij waren grootendeels lijfeigenen, soldaten of landbouwers. Van ouds was een klein gewest, Cynuria, tusschen Argos en Sparta gelegen, de twistappel tusschen deze twee staten, maar Sparta behield de overhand in den strijd (550). Niet lang daarna bracht de Spartaansche koning *Cleomenes* den Argivers bij Tirynthus een nederlaag toe, die in Argos groote veranderingen veroorzaakte. De meeste strijdbare burgers — wel 6 of 7000 — waren gesneuveld, en nu namen de lijfeigenen de stad in bezit. Wel kwamen later de zonen der gesneuvelden daartegen op, maar dezen moesten het dulden, dat de lijfeigenen met hen de stad bewoonden. Niet lang daarna dwong men ook de bewoners der naburige onafhankelijke steden (Tirynthus, Mycenae, Hysiae, Orneae en Mideo), zich te Argos te vestigen. Door deze nieuwe burgers, die in de rechten der ouden traden, kwam de stad tot meer welvaart. Tevens verdwenen de oude Dorische gewoonten; het koningschap werd afgeschaft en door een volksregeering vervangen, die voortdurend ge-

handhaafd bleef. Ergerlijke tooneelen werden er door dat bewind aangericht, vooral in 370 v. Chr., toen het volk duizenden gewaande aristocraten om het leven bracht. Tot de eigenaardige instellingen van Argos behoorde de rechtbank, die buiten de stad aan den oever der Charadrus over terugkeerende legerhoofden oordeelde. Gedurende den Peloponnesischen Oorlog sloten die van Argos een verbond met Elis en Mantinea tegen Sparta, maar na den voor hen zoo rampspoedigen slag bij Mantinea (417), moesten zij zich onderwerpen aan een oligarchie, welke door Sparta was ingesteld. Na den val dezer mogendheid werd de haven met muren bevestigd, om steeds de gemeenschap te kunnen onderhouden met Athene. In den Boeotischen Oorlog was Argos de bondgenoot van Thebe, en Sparta nam daarover wraak door aan de Argivers een nederlaag toe te brengen bij Orneae (353). Onder de heerschappij der Macedoniërs kreeg Argos een Macedonische bezetting, en onder haar burgers stonden herhaaldelijk tirannen op, zooals *Aristomachus I* (290), *Aristippus* (280) met zijn mededinger *Aristias* en vervolgens *Aristomachus II.* De belangrijkste gebeurtenis van dien tijd was het sneuvelen van *Pyrrhus*, koning van Epirus, die te Argos, waarheen hij zich op verzoek van *Aristias* begeven had, door den steenworp eener vrouw werd gedood. Door toedoen van *Aratus* kwam Argos in 243 bij het Achajisch Verbond (zie onder *Achaja*) en werd op deze wijze vrijgemaakt van het juk der overheersching. Later evenwel moest het opnieuw bukken onder de heerschappij der Spartanen. Eindelijk werd Argos tegelijk met de overige steden van het Achajisch Verbond door de Romeinen in bezit genomen (146 v. Chr.).

In de Middeleeuwen behoorde de stad tot het hertogdom Athene. In 1383 werd zij door aankoop het eigendom van Venetië en in 1397 door de Turken ingenomen, geplunderd en van het grootste gedeelte harer inwoners (30 000) beroofd. In 1463 viel zij wederom den Turken in handen, en haar herovering door den Venetiaanschen generaal *Morosini* (1686) was niet van langen duur. In weerwil van een voorspoedig gevecht bij Argos (1696) moesten de Venetianen in 1716 die streken voor altoos vaarwel zeggen.

Tot 1826 stond Argos onder Turksch gezag; tijdens den Griekschen vrijheidsoorlog werd het meermalen verwoest, onder anderen in 1822. Argos is thans de hoofdstad eener gelijknamige eparchie in de nomarchie Argolis. De stad is een station van de spoorwegen van Korinthe naar Nauplia en van Argos naar Myli, en telde in 1907 8828 inwoners. Zij bezit een museum van oudheden. Het nieuwe slot is op de puinhoopen van den ouden burcht Larissa gebouwd. Bij den berg, waarop het zich verheft, is een klooster met een grot, die men voor de plaats houdt waar men naar de godspraken van *Apollo* luisterde, en ten zuiden van het slot liggen de puinhoopen van het theater. Ten oosten van Argos vindt men de bouwvallen van Mycenae met het graf van *Agamemnon* en aan den weg naar Nauplia de overblijfselen van het oude Tirynthus.

Argostoli, de hoofdstad van het eiland Cephalonia, is amphitheatersgewijs gebouwd aan een diepe golf der zuidwestkust, heeft een uitmuntende haven en drijft levendigen handel. Deze stad en eenige dorpen werden in 1867 door een aardbeving bijna geheel verwoest. Een klein uur gaans ten oosten van Argostoli verheffen zich op twee heuvels de bouwvallen van Krane, en ten noorden van de stad heeft men de bekende „zeemolens", die namelijk het merkwaardig verschijnsel opleveren, dat het zeewater er zich op twee plaatsen van de rotsachtige kust in de diepte stort en in den aardbodem verdwijnt, en wel met genoegzame kracht om molens in beweging te brengen. De stad telt ongeveer 9500 inwoners.

Argot, een taal alleen verstaanbaar voor ingewijden, zooveel als koeterwaalsch, met het Engelsche *slang* of *cant* (zie aldaar) overeenstemmend, dieventaal, taal van bedelaars, landloopers en gauwdieven, ook wel dialect van een bepaalden stand of bepaald beroep. Het *argot* verschilt van het *jargon* (zie aldaar), daarin, dat het laatste meer tot een bepaalde landstreek beperkt is; echter worden beide begrippen niet altijd van elkander gescheiden.

Een vast, opgeschreven argot ontstond het eerst in Frankrijk in de 15de eeuw uit de met opzet voor het publiek onverstaanbare uitdrukkingen der kleine kooplieden op de markt. Van hen werd het door bedelaars en vagebonden overgenomen en toen later de bandieten (narquois) en dieven tot hetzelfde gilde gerekend werden, werd het argot de algemeene omgangstaal van het rondzwervende gepeupel van allerlei soort. Om een geheime taal te kunnen blijven, moest het argot voortdurend veranderd worden, en het argot der opeenvolgende eeuwen verschilt dan ook aanmerkelijk van elkander en is telkens het product van zijn tijd.

In Frankrijk wordt onder argot vooral de taal der Parijsche boulevardiers en demi-monde verstaan, waarvan meerdere schrijvers zich in hun werken bediend hebben, zooals *Victor Hugo, Eugène Sue* en vooral in onzen tijd *Zola* en zijn volgelingen. Ook in de humoristische bladen, als „Le journal amusant", „La vie parisienne" enz. speelt het een groote rol. Van het oudere argot hebben zich vooral *Rabelais* en *Villon*, van wien zelfs argot-gedichten bestaan, bediend.

Argout, *Antoine Maurice Apollinaire* comte *d'*, pair van Frankrijk en meer dan eenmaal minister onder *Lodewijk Philips*, werd geboren den 27sten Augustus 1782 bij La Tour du Pin in het departement Isère. Hij was de afstammeling van een oud en rijk geslacht, wijdde zich aan den staatsdienst en werd reeds op jeugdigen leeftijd benoemd tot ontvanger-generaal te Antwerpen. In 1811 ontving hij een aanstelling als auditeur bij den staatsraad en behield die betrekking tot aan den val van *Napoleon*. Onder de *Bourbons* bekleedde hij eveneens aanzienlijke betrekkingen; weldra was hij prefect in het departement Basses Pyrénées en vervolgens in het departement Gard, waar hij zich verdienstelijk maakte door de bescherming, die hij er verleende aan de Protestanten. *Lodewijk XVIII* verhief hem, vooral op verlangen van *Decazes*, in 1819 tot pair.

Bij de revolutie van 1830 weifelde hij, of hij

partij zou kiezen voor het volk. Maar toen de omwenteling volbracht was, trachtte hij bemiddelend op te treden tusschen het volk en de dynastie, maar het gunstig oogenblik was voorbij en *Karel X* verloor den troon.

Op den 7den Augustus 1830 legde *Argout* den eed van getrouwheid af aan de nieuwe regeering en nam vervolgens ijverig deel aan de werkzaamheden van de Kamer der Pairs. Den 18den November daaraanvolgende aanvaardde hij in het Kabinet *Laffitte* de portefeuille van Marine, den 8sten Maart 1831 tijdelijk die van Justitie en eenige dagen later, onder *Casimir Périer*, die van Handel en Openbare Werken, terwijl hij ook in Augustus 1832, bij afwezigheid van den generaal *Sebastiani*, het departement van Buitenlandsche Zaken, en na den dood van *Aérier* (16 Mei 1832) dat van Binnenlandsche zaken en van Eeredienst bestuurde. Kort vóór de uitbarsting der bewegingen in April 1834 legde hij evenwel de portefeuille neder en werd bestuurder der Bank van Frankrijk. Den 18den Januari 1836 werd hij minister van Financiën, maar na het aftreden van het ministerie-*de Broglie* keerde hij naar de Bank van Frankrijk terug. De inrichting der Bank werd onder zijn bestuur aanmerkelijk verbeterd. Na de Februari-omwenteling van 1848 bracht hij onderscheiden leeningen tot stand tusschen de Bank en de republikeinsche regeering. Na den coup d' état van den 2den December 1851 was hij werkzaam voor *Lodewijk Napoleon;* daarop werd hij den 16den Januari 1852 tot senator benoemd. Als bestuurder der Bank bleef hij werkzaam tot den 10den Juni 1857. Hij overleed te Parijs den 15den Januari 1858.

Arguelles, *Augustin,* een Spaansch staatsman, geboren den 28sten Augustus 1778 te Ribadesella in Asturië, studeerde te Oviédo in de rechten en begaf zich vervolgens naar Madrid, waar hij een aanstelling ontving bij het secretariaat der „Interpretacion de lenguas." Hij legde in die betrekking zulk een bekwaamheid aan den dag, dat de regeering hem belangrijke zendingen opdroeg naar Portugal en naar Londen. Na het uitbarsten van den oorlog tegen Frankrijk koos *Arguelles* de zijde der patriotten; hij werd te Cadix lid der Cortes en vervolgens der commissie, belast met het ontwerpen eener nieuwe grondwet. Als zoodanig was hij de steller van de beroemde Memorie van Toelichting, welke daarbij werd overgelegd (1812). Bij het woeden der reactie na den terugkeer van *Ferdinand VII* (1814) werd hij in hechtenis genomen en met nog 14 partijgenooten door den koning veroordeeld tot 10 jaar tuchthuisstraf.

De omwenteling van 1820 gaf de vrijheid aan *Arguelles* en zijn lotgenooten. Eerstgenoemde werd door zijn aanhangers naar Madrid gebracht en door den koning, hoewel tegen diens wensch, tot minister van Binnenlandsche Zaken benoemd. Dit duurde niet langer dan een jaar. Als minister had hij geen vast plan en ontbrak het hem aan zelfstandigheid. Hij legde de portefeuille neder, nam weder zitting in de Cortes en plaatste er zich met *Calatrava* aan het hoofd der gematigde partij. Toen de koning na de Fransche interventie (1823) de bezworen grondwet introk en tot het oude absolutisme terugkeerde, nam *Arguelles* de wijk naar Engeland, waar hij vertoefde, totdat de koningin-regentes *Christina* hem in 1832 weder naar Spanje riep. Dáár voegde hij zich in de Cortes bij de oppositie. Van dien tijd af behoorde hij tot de liberalen, zoodat hij zich met ijver verzette tegen de ministers, die uit de rijen der gematigden waren gekozen. Toen zijn vrienden *Calatrava* en *De la Cuadra* optraden als ministers, werd hij belast met de herziening der grondwet van 1812. Bij herhaling werden hem portefeuilles aangeboden, maar hij wees ze telkens van de hand. In 1837 benoemde de koningin hem tot lid van den pas gevormden senaat. Toen *Maria Christina* eindelijk afstand deed van haar bestuur, was *Arguelles* voorzitter van het Congres en een van de eerste candidaten voor het regentschap. De radicale partij hoopte tot het laatst, dat hem de overwinning zou ten deel vallen, maar hij verkreeg slechts 103 stemmen, terwijl *Espartero* met 179 stemmen tot regent werd benoemd. Om hem een blijk van achting te geven, kozen de Cortes hem den 10den Juli 1841 tot voogd over koningin *Isabella* en haar zuster, terwijl men hem daags daarna uitnoodigde, om het voorzitterschap in het Congres te blijven waarnemen. In het jaar 1843 legde hij zijn betrekkingen neder en overleed te Madrid den 23sten Maart 1844. Van het jaar 1812 af was hij steeds een der hoofdleiders van de liberale partij in Spanje.

Argulus foliaceus. Zie *Karperluis.*

Argument. Dit woord, afkomstig van het Latijnsche *argumentum,* beteekent eigenlijk een waarheid, waaruit men een andere kan afleiden, en dus een bewijs of dat gedeelte van het bewijs, dat er den eigenlijken grondslag van uitmaakt. Doorgaans echter wordt het gebruikt in de beteekenis van bewijsvoering *(argumentatio).* Men onderscheidt naar gelang van het doel, dat men bij het bewijzen beoogt, de volgende soorten van argumenten: *argumentum ad hominem* of een bewijs, dat juist past voor den persoon, dien men overtuigen wil: *argumentum ex concessis* of een bewijs, hetwelk rust op datgene, wat door de tegenpartij als waar is erkend; *argumentum ad veritatem* of een bewijs, dat op algemeen aangenomen waarheden steunt; *argumentum a posteriori* of een bewijs aan de ervaring ontleend, en *argumentum a priori* of een bewijs, dat op algemeene beginselen berust. Een *argumentum a tuto* is een bewijs, gegrond op het nadeel of het gevaar, dat door de aanneming van het tegendeel ontstaat of ontstaan kan. Zulke argumenten werden voorheen wel eens gebruikt door godgeleerden, meer bepaald voor het bestaan van God en voor het geloof aan onsterfelijkheid. Men kleedde het dan bijv. in den volgenden vorm: het is veiliger wèl, dan niet aan het bestaan van God te gelooven. Immers al bestaat er geen God, toch veroorzaakt het geloof, dat Hij bestaat, geenerlei nadeel, terwijl het ongeloof wel degelijk nadeelig is, indien er een God bestaat.

Het *argumentum e consensu gentium* is een bewijs, dat steunt op hetgeen door alle volkeren ten allen tijde als waar is erkend. Op het gebied der godgeleerdheid heeft men nog een *argumentum e vaticiniis et miraculis* voor de Goddelijk-

heid van het Christendom, namelijk een bewijs, ontleend aan de voorspellingen en aan de wonderen.

Argument noemt men in de sterrenkunde een hoek, door welken een andere gezochte grootheid bepaald wordt. Het argument der breedte is de hoek, welke de voerstraal van een planeet of komeet maakt met de lijn, die de beide knoopen verbindt, gerekend van den stijgenden knoop. Noemt men dat argument *a*, de helling der baan van het hemellichaam op de ecliptica *i* en de heliocentrische breedte van een planeet of komeet *b*, dan is: sin. *b* = sin. *a* sin. *i*.

Arguri, ook *Arghuri, Aghuri,* of *Argoeri* geheeten, was voorheen een bloeiend dorp, in een mooie en vruchtbare streek aan den noordelijken voet van den Ararat, in Russisch Armenië, gelegen. Het was des zomers een zeer gezochte verblijfplaats der aanzienlijke inwoners van Eriwan. Zelfs verkondigde de sage, dat *Noach* er na den Zondvloed den wijnstok geplant en op de plek, waar de kerk zich verhief, het altaar opgericht had, waarvan in Genesis melding wordt gemaakt. Dat dorp werd den 2den Augustus 1840 met 1100 bewoners gedurende een aardbeving onder een geweldige bergstorting van den Ararat bedolven.

Argus, bijgenaamd *Panoptes* (de Alziende) wegens zijn 100 oogen, van welke steeds een aantal geopend waren, was in de Grieksche mythe een zoon van *Agenor* of *Arestor*. Hij had zich reeds door vele heldendaden beroemd gemaakt, toen *Hera* hem opdroeg om de wacht te houden over *Io,* die in een koe was veranderd. *Hermes,* die *Io* wilde schaken, bracht *Argus* om het leven; volgens sommigen wierp hij hem dood met steenen en volgens anderen bracht hij hem in slaap door op de fluit te spelen, waarna hij den sluimerende onthoofde. *Hera* plaatste de oogen van *Argus* op den staart van den aan haar gewijden pauw. Oorspronkelijk was *Argus,* met zijn talrijke oogen, waarschijnlijk een symbool van den sterrenhemel.

Ook een zoon van *Zeus* en *Niobe* droeg dien naam. Hij was koning over Argos, dat naar hem is genoemd.

Argus of *Koewan (Argus giganteus)* behoort tot de orde der hoendervogels en de familie der fazantvogels en bewoont Malakka, Sumatra en Borneo. Het is een buitengewoon fraaie vogel, die van alle bekende vogels verschilt door de buitengewone lengte der boven- en voorarmveeren. Bij den stilzittenden vogel is, behalve de oogvlekken op de laatste armpen, niets te zien van de eigenaardige pracht van het veerenkleed; deze valt eerst bij het uitspreiden der vleugels en van den staart in het oog. De lengte van de middelste staartpennen is 1,2 m., die van den geheelen vogel 1,7 à 1,8 m. De ring om het oog is roodbruin, de snavel ivoorwit; de naakte zijden van den kop zijn licht aschkleurig blauw, de karmijnroode voet is lang, zwak en ongespoord. De hen is veel kleiner en minder mooi geteekend. Sedert 1860 komt deze vogel enkele malen in onze diergaarden voor, maar het is zeer moeilijk hem eenigen tijd in het leven te houden.

Argushoofd is in de wapenkunde een hoofd bezaaid met oogen.

Argusvlinder *(Pararge megaera)* is een algemeen voorkomende, in den zonneschijn langs dijken en wegen snel vliegende, tot de *Zandoogen* (zie aldaar) behoorende dagvlinder, met donkergele, met bruingrijze dwarsbanden geteekende bovenzijde en oogvlekken op de onderzijde der achtervleugels.

Argyll, ook *Argyle* en *Inverary* genaamd, is een graafschap aan de westkust van Schotland. Het grenst ten noorden aan Invernesshire, ten zuiden aan de Iersche Zee en de Clyde, ten oosten aan de graafschappen Perth en Dumbarton en ten westen aan den Atlantischen Oceaan. Het telt op een oppervlakte van 8430 v. km. (1911) 70 901 inwoners. Het land is bergachtig, en tot de hoogste toppen behooren er de Bidean nam Bian (1129 m.), Ben-Laoigh (1112 m.), Ben-Cruachan (1119 m.) en Ben-More (1164 m.). Aan de kust vindt men eenige diep in het land opdringende, vischrijke baaien, zooals Loch Long en Loch Fyne. Het schiereiland Cantyr is doorsneden van een kanaal, dat 15 sluizen telt en de zee met Loch Fyne en Clyde Firth verbindt. De bodem bevat een groote verscheidenheid van delfstoffen, zooals lood, zilver, een weinig ijzer, koper, steenkool, leisteen, marmer, graniet, kalksteen, kobalt, koralen en strontiaanaarde. De temperatuur is er zeer veranderlijk, maar over het algemeen heerscht er wegens de nabijheid der zee een zacht klimaat, dat ruwer wordt naarmate men zich verder noordoostwaarts begeeft. De schapenteelt is aanzienlijk; de landbouwers verkeeren er wegens hun afhankelijkheid van de bezitters of halve bezitters van den grond, wegens den korten huurtijd en wegens gebrek aan kapitaal in een armoedigen toestand. Voorheen was er veel bosch, dat thans grootendeels verdwenen is. Slechts $3^3/_{10}$ procent van de oppervlakte van den bodem is bebouwd, en deze bevindt zich in de handen van enkele bezitters. Men verbouwt er haver, tarwe, rogge, vlas en vooral aardappelen, welke het voornaamste voedsel van een groot deel der bevolking uitmaken. De nijverheid staat op lagen trap, maar de vischvangst is een belangrijke tak van bestaan, vooral die van haring en kabeljauw.

In den ouden tijd droeg dit gewest den naam van *Argathalia.* Tot het graafschap behooren vele eilanden in den Atlantischen Oceaan, welke tot de Hebriden worden gerekend, zooals Islay, Mull, Tyrie, Lismore, Coll, Staffa enz. De voornaamste grondbezitter is er de hertog *van Argyll,* wiens geslacht tot de edelste en rijkste families van Schotland behoort. De hoofdstad van het graafschap is Inverary aan het Loch Fyne.

Argyll is de hertogelijke titel van het Anglo-Normandische, naar Schotland geïmmigreerde geslacht *Campbell.* Sinds 1457 voerde dit geslacht den titel van graaf, sinds 1641 van markies en sinds 1701 van hertog.

Argyll, Archibald markies *van,* de hoofdleider der gestrenge Schotsche Presbyterianen, werd in 1598 geboren en trok, als een vriend van *Cromwell,* in 1645 aan het hoofd van 3000 man de koningsgezinden te gemoet, maar werd bij Inverlochy door *Montrose* verslagen. In het jaar 1648 verzette hij zich tegen den aanval der Schotten onder *Hamilton* en *Monroe* op Engeland en wist na hun nederlaag te bewerken, dat

allen, die aan dezen tocht hadden deelgenomen, in den kerkelijken ban werden gedaan. Met de opdracht der Schotsche kroon aan *Karel II* (1649) nam hij geen genoegen, alvorens de godsdienstige en staatkundige vrijheid van zijn vaderland gewaarborgd was. Nadat *Cromwell* in 1651 Engeland met Schotland vereenigd had, oefende *Argyll* geen invloed meer uit. Na het herstel der Stuarts in 1660 nam hij de vlucht naar het Schotsche gebergte. Misleid door de belofte eener audiëntie bij den vorst, begaf hij zich in 1661 naar Whitehall, maar werd terstond in hechtenis genomen en naar den Tower gebracht. Hij werd voor het Parlement aangeklaagd van hoogverraad en tevens van medeplichtigheid aan den dood van *Karel I*, zoodat hij ter dood veroordeeld en den 27sten Mei 1661 het vonnis aan hem voltrokken werd.

Argyll, Archibald, lord *Lorne,* was een zoon van den voorgaande. Hij had als vurig royalist bij Dunbar in 1650 met groote dapperheid gevochten, had vervolgens tegen *Cromwell* gestreden, werd gevangen genomen en herkreeg eerst in 1660 de vrijheid. *Karel II* gaf hem de verbeurd verklaarde vaderlijke bezittingen grootendeels terug en benoemde hem tot graaf en tot bevelhebber der koninklijke lijfwacht. Wegens het begin van een brief aan lord *Diffus,* waarin *Argyll* zich vrijmoedig uitliet over 's konings ministers, werd hij voor het Schotsche Parlement geroepen en op aandrijven zijner vijanden wegens majesteitsschennis ter dood veroordeeld. *Karel II* vernietigde dit vonnis, en *Argyll* bleef een trouwe dienaar van het koninklijk huis. Zijn ijver voor de Presbyteriaansche Kerk verlokte hem echter tot tegenstand. Onverbloemd verklaarde hij aan den R. Katholieken hertog *van York,* later *Jacobus II,* dat hij nimmer zou dulden, dat de Protestantsche Kerk in Schotland werd aangetast. En als hiervan sprake was, sprong hij bij den koning met kracht in de bres voor zijn geloof. Hij deed het als lid van den Geheimen Raad, en *York* met zijn aanhang durfde hem niet tegenspreken. Maar zoodra hij de vergadering verlaten had, werd hij in hechtenis genomen, als een lasteraar, een meineedige en een verrader voor de rechtbank gesteld en ter dood veroordeeld. Hij ontkwam door de vlucht aan een gerechtelijken moord en begaf zich naar Friesland, waar hij tot de troonsbeklimming van *Jacobus II* (1685) rustige dagen doorbracht. Toen nam *Argyll* met den hertog van *Monmouth* en andere Schotsche en Engelsche bannelingen het vermetel besluit, om een landing te beproeven in Schotland en de algemeen gehate regeering met hulp der Covenanters te verjagen. Een rijke weduwe te Amsterdam ondersteunde hem met 10 000 pond sterling, en weldra verscheen hij met drie schepen bij de Orkadische Eilanden. De inval mislukte: hij werd gevangen genomen en den 30sten Juni 1685 onthoofd. Na de omwenteling van 1689 werd het vonnis ten gunste van zijn oudsten zoon gecasseerd en deze in 1701 tot hertog van *Argyll* verheven.

Argyll, John, een kleinzoon van den voorgaande. Deze kwam in 1688 met *Willem van Oranje* in Engeland en bracht hem, na het verjagen van *Jacobus II,* in naam der Schotsche vertegenwoordigers de kroon van Schotland. Van 1706—1709 streed hij onder *Marlborough* in Vlaanderen, en was in 1711 in plaats van lord *Stanhope* bevelhebber der Britsche troepen in Spanje, in 1712 opperbevelhebber in Schotland en versloeg in 1716 bij Dunblane in Schotland de zoogenaamde Jacobieten onder graaf *Mar.* Hij werd in 1719 tot peer van Engeland en tot hertog van Greenwich verheven, werkte in 1740 mede tot den val van den minister *Walpole* en overleed den 3den September 1743. Het karakter van dezen zeer begaafden, maar tevens weifelmoedigen man is op zeer vleiende wijze geschilderd door *Walter Scott* in „The Heart of Mid-Lothian".

Argyll, Archibald graaf *van Islay,* een jongere broeder van den vorige, en die hem als derde hertog *van Argyll* opvolgde, overleed kinderloos den 15den April 1761, waarna de titel overging op zijn neef *John* (vierde hertog), die den 9den November 1770 stierf.

Argyll, John, vijfde hertog *van,* een zoon van laatstgenoemde, werd geboren in 1723, onderscheidde zich in den Zevenjarigen Oorlog, werd veldmaarschalk, trad in het huwelijk met de schoone *Elizabeth Gunning,* weduwe van den hertog *van Hamilton,* en overleed den 24sten Mei 1806.

Argyll, George John Douglas Campbell, achtste, als peer van het Vereenigd Koningrijk (1892) eerste hertog *van,* werd geboren in 1823 en was lid van het Britsche Hoogerhuis. In de jaren 1840 en 1841 bekleedde hij de betrekking van algemeen bestuurder van de goederen der Kroon en trad den 2den Juli in het Whigministerie als betaalmeester-generaal van het leger. In 1851 werd hij kanselier der Universiteit van *St. Andrews* en in 1853 grootzegelbewaarder. Toen in Januari 1855 in het Lager Huis het voorstel van *Roebuck,* met betrekking tot de oorlogszaken in de Krim, aangenomen werd, nam hij zijn ontslag; maar bij de hervorming van het Kabinet in Februari 1855 maakte hij er weder deel van uit als grootzegelbewaarder, terwijl hij tevens lid werd der commissie, ingesteld tot regeling van het volksonderwijs. In December van laatstgenoemd jaar verruilde hij echter dit ambt met den post van postmeester-generaal tijdens het kabinet *Palmerston.* In 1858 werd hij in het tweede ministerie *Palmerston* wederom grootzegelbewaarder. In 1861 werd hij gekozen tot voorzitter van de Royal Society te Edinburgh. Voorts bekleedde hij in het ministerie *Gladstone* (1868—1874) de betrekking van staatssecretaris van Indië en aanvaardde bij het hernieuwd optreden van het ministerie in April 1880 nogmaals het ambt van grootzegelbewaarder, hetwelk hij echter na verloop van een jaar nederlegde wegens verschil van gevoelen met *Gladstone* over de Iersche landbill. Hij genoot als uitstekend man van zaken en voortreffelijk redenaar de algemeene achting. In 1892 werd hij peer van het Vereenigd Koninkrijk. In 1844 gehuwd met lady *Elisabeth Georgiana Gower,* een zuster van den hertog van *Sutherland,* zag hij zich met een groot gezin gezegend. Hij noemde zich den 8sten hertog *van Argyll,* heeft onderscheiden geschriften in het licht gegeven en stierf den 24sten April 1900. Van zijn geschriften noemen wij: „The reign of Law"

(19de druk, 1890), „Primeval Men" (1869), „History and antiquities of Iona" (1870), „White and Black; the outcome of a visit to the United States" (1879), „The eastern quaestion, from the treaty of Paris 1856 to the treaty of Berlin 1878, and the second Afghan war" (1879, 2 dln.), „The unity of nature" (1883), „Scotland as it was and as it is" (1887), „The new British constitution and its masterbuilder" (1887), een heftige aanval op de home-rulepolitiek van *Gladstone*, „Irish nationalism" (1893), „Burdens of belief and other Poems" (1894). „What is science" en „Organic evolution cross-examined" (1898).

Argyll, John Douglas Sutherland Campbell, 9de hertog *van*, vroeger markies van *Lorne*, een zoon van den voorgaande, werd geboren te Londen den 6den Augustus 1845, studeerde te Oxford, beschreef een reis naar Amerika in het werk: „A trip to the tropics and home through America" (1867) en werd in 1868 gekozen tot lid van het Parlement en vervolgens geplaatst bij het departement van Indische Zaken, als secretaris van zijn vader. Den 21sten Maart 1871 trad hij in het huwelijk met prinses *Louise* (geboren den 18den Maart 1848), vierde dochter van *Victoria*, koningin van Engeland. Van 1878—1883 was hij gouverneur-generaal van Canada. Sinds 1892 is hij gouverneur van het slot te Windsor. Van 1895—1900 was hij lid van het Lagerhuis en erfde in 1900 den hertogelijken titel. Als dichter leverde hij: „Guido and Lita, a tale of the Reviera" (1875) en „The Psalms literally rendered in verse" (1878). Verder schreef hij nog: „The United States after the war" (1885); „Canadian life and scenery" (1886), en „Queen Victoria, her life and empire" (1901).

Argynnis. Zie *Parelmoervlinders*.

Argyraspiden is een woord van Grieksche afkomst, dat „dragers van zilveren schilden" beteekent. Die naam werd door de Ouden gegeven aan een afdeeling van den Macedonischen phalanx, welke gewapend was met schilden, die met zilveren platen waren beslagen. Die krijgslieden behoorden tot de keurtroepen, en *Alexander de Groote* waardeerde hen hoog wegens hun dapperheid. Na zijn dood pleegden zij verraad aan hun bevelhebbers en liepen over, eerst tot *Eumenes*, daarna tot *Antigonus*, die deze afdeeling weldra ontbond. Ook de Syrische koning *Antiochus III* had zulke troepen; de Romeinsche keizer *Alexander Severus* eveneens en aan één afdeeling ervan gaf hij zelfs gouden schilden (vandaar *Chrysoaspiden* genaamd).

Argyriasis of *Argyrosis*, afkomstig van een Grieksch woord, dat „zilverziekte" beteekent, is de naam van een ongesteldheid, die zich openbaart in een blauwachtig grijze, bronskleurige en zelfs zwartachtige kleur van die deelen der huid, welke het meest aan het licht zijn blootgesteld. Zij ontstaat door het langdurig gebruik van kleine hoeveelheden salpeterzuur zilver *(nitras argenti)*, daar zich in dat geval zwart zilveralbuminaat in het huidweefsel deponeert. Ook bij een langdurig penseelen met een oplossing van *nitras argenti*, zooals bij de Egyptische ooglidontsteking de oogleden behandeld worden, kunnen deze een blauwachtige kleur aannemen.

Argyrodiet is een mineraal, dat merkwaardig is, omdat *Winkler* daarin in 1886 het nieuwe element *germanium* heeft ontdekt. Zijn metaalglanzige, staalgrijze kristallen zijn zeer klein. Zij behooren tot het monokline stelsel, waarvan de prismatische vormen ook tweelings- en drielingskristallen doen ontstaan. Men vindt in de natuur geen afzonderlijke kristallen, maar deze zijn tot wratten, nieren enz. vereenigd. Na eenigen tijd loopen zij, aan de lucht blootgesteld, roodachtig paars aan. Dit broze, eenigszins zachte mineraal heeft tot hardheid 2,5 en tot soortelijk gewicht 6,26. De scheikundige analyse leverde aanvankelijk wegens onbekendheid met het nieuwe, daarin aanwezige element een onverklaarbaar deficit van ongeveer 7 %. Zijn samenstelling is als volgt: 74,7 % zilver, 6,9 % germanium, 17,1 % zwavel, 0,7 % ijzer, 0,2 % zink (te zamen 99,6 %); ook bevat het wel eens sporen van kwikzilver. Zijn formule is $Ag_8 S + Ge S_2$. Bij verhitting in een aan één zijde gesloten glazen buis levert het een glanzig, zwart sublimaat, in een open glazen buis daarentegen zwavelzuur. Op houtskool smelt het tot een bol met wit en citroengeel beslag en laat het eindelijk een zilverkorrel achter.

Argyropulus, *Johannes*, een der ijverigste bevorderaars van de Grieksche letterkunde in het Westen, werd in 1416 geboren te Konstantinopel en begaf zich nog vóór de verovering dezer stad naar Italië. Na 1434 onderwees hij te Padua de Oude letterkunde en de wijsbegeerte van *Aristoteles* en in 1456 werd hij door *Cosmo de' Medici* benoemd tot leeraar in de wijsbegeerte te Florence en tevens tot onderwijzer van zijn zoon *Pietro* en zijn kleinzoon *Lorenzo*. Beroemde mannen, zooals *Polixiano, Palla de' Strozzi* en *Johannes Reuchlin*, waren kweekelingen zijner school. Toen te Florence de pest uitbrak (1471), begaf hij zich naar Rome, waar hij in 1486 op 70-jarigen leeftijd overleed. Hij heeft onderscheiden werken van *Aristoteles* in het Latijn vertaald, een commentaar bij een van diens werken geleverd en eenige theologische vlugschriften geschreven.

Argyropulus, *Pericles*, werd den 17den September 1809 te Konstantinopel geboren. Hij legde zich toe op de rechtswetenschap en werd in 1837 benoemd tot hoogleeraar in de rechten aan de universiteit te Athene. Na 1840 was hij bijna aanhoudend lid der Vertegenwoordiging en behoorde er tot de leiders der oppositie. In 1854 werd hem de portefeuille van Buitenlandsche Zaken opgedragen, welke hij een tijd lang met die van Financiën verwisselde en daarna terugnam. In 1856 ging hij weder naar de Universiteit terug. Hij overleed den 22sten December 1860. Zijn belangrijk geschrift: „Het Grieksche Staatsbestuur" beleefde in 1859 te Athene een tweede uitgave.

Aria is in het algemeen een compositie voor solo-zang met begeleiding; zij heeft uitsluitend een lyrisch karakter, evenals het lied, maar onderscheidt zich van dit door haar breederen muzikalen opzet; ook is de begeleiding der *aria* hoofdzakelijk voor meer instrumenten geschreven. De *aria* is van zeer ouden datum; ze is ontstaan in den tijd, toen de zang met instrumentale begeleiding zich begon te ontwikkelen. Zij kan een zelfstandig muziekstuk zijn, of ook een deel van een

grootere compositie uitmaken. In het laatste geval vormt zij het onderdeel van een opera of oratorium en dient dan als rustpunt; gewoonlijk geeft de tekst der *aria* dan hetzij een beschouwing, hetzij een lyrische ontboezeming naar aanleiding van het voorafgebeurde, waardoor de houder gelegenheid heeft, de door de handeling gewekte emoties te laten bezinken en daarna met vernieuwde aandacht den verderen loop der handeling te kunnen volgen. In opera's uiten de dramatis personae door de *aria* hun eigen gevoelen, in oratoria vertolken de *aria's* meer den indruk, dien het gehoorde op den hoorder heeft gemaakt.

Afzonderlijke *aria's* zijn voorcerst de *kerkaria (arie da chiesa)*, waarin allerlei religieuze gevoelsuitingen of beschouwingen worden weergegeven; verder de *concert-aria*, waarvan het hoofddoel eigenlijk is, de virtuositeit van de zangeres of den zanger te doen uitkomen; daarom ook wel genoemd de *bravour-aria*, of *coloratuur-aria*, aangezien vocale vaardigheid het best door coloratuur kan tentoongespreid worden.

Wat den vorm betreft, is er tusschen concert-aria en opera (resp. oratorium)-aria feitelijk weinig verschil. De *aria* heeft zich vooral in de 18de eeuw sterk ontwikkeld onder den invloed van het vocale virtuozendom uit dien tijd. Uit primitieve vormen ontstond langzamerhand de zoogenaamde *da Capo-aria;* men vindt er reeds sporen van in het eind der 17de eeuw, doch het is vooral *Scarlatti*, die aan dezen vorm het aanzijn heeft geschonken. De *da Capo-aria* is tweedeelig: een breed opgezet hoofddeel wordt gevolgd door een tweede deel, dat met het hoofddeel, zoowel wat thematiek, toonsoort, als karakter betreft, sterk contrasteert. Daarna wordt het hoofddeel weer herhaald *(da capo* = herhaal; vandaar de naam *da Capo-aria)*. De reden van deze herhaling is, dat zij den zanger gelegenheid gaf zijn partij met willekeurige versieringen op te smukken, waardoor hij met zijn vaardigheid kon pronken. Aan de aria gaat een instrumentale inleiding vooraf, hetzij een vrije bewerking van het hoofdthema der *aria*, hetzij het begin der *aria* streng nagevolgd; deze inleiding heet *ritornel*.

Doordat in de 18de eeuw de wil van den zanger den componist de wetten voorschreef, bleef in die periode de *da Capo-aria* algemeen gebruikelijk; gaandeweg raakt ze evenwel in onbruik; de vorm wordt vrijer, en krijgt hetzij een rondo-achtig karakter, of wordt een langzaam deel, besloten in twee zelfstandige vlugge deelen. Trouwens, reeds *Gluck* versmaadde den da Capo-vorm, daar hij z.i. de dramatische expressie verslapte. In de *aria* is de muzikale vorm beslissend, het woord ondergeschikt; waar vorm en melodie het eischen, moeten eindelooze woordherhalingen den tekst helpen verlengen. In onzen tijd, waarin het woord van den dichter gerespecteerd wordt en bovendien het zangvirtuozendom uitgediend raakt, verdwijnt de aria geheel.

Aria cattiva is een Italiaansche uitdrukking, welke bedorven lucht beteekent. Daarmede bedoelt men de schadelijke uitwasemingen der maremmen, der Pontijnsche moerassen enz. Zie onder *Malaria*.

Ariadne, een dochter van *Minos*, koning van *Creta*, en van de Heliade *Pasiphaë*, werd in liefdegloed ontstoken voor *Theseus*, die uit Athene naar het eiland Creta was gekomen, om aan de jaarlijksche schatting, aan den *Minotaurus* (zie aldaar) te leveren, een einde te maken. Zij gaf hem een garenkluwen, zoodat hij het einde van den draad bij den ingang kon vasthechten en voortgaande het kluwen afwinden, totdat hij de plaats bereikt had, waar het vreeselijk monster de wacht hield. Tevens schonk zij hem een betooverd zwaard. Op deze wijze gelukte het hem, den *Minotaurus* te dooden en met zijn makkers langs den afgewonden draad den uitgang van den doolhof terug te vinden. Door *Ariadne* geholpen, nam *Theseus* met haar de vlucht, nadat hij eerst de schepen op Creta lek geslagen had, zoodat men hem niet kon vervolgen. Hij was echter ondankbaar genoeg, haar op het eiland Naxos (ook Dia genaamd, één der Cycladen) achter te laten. Volgens sommigen heeft zij zich toen in zee geworpen, maar volgens anderen vond *Dionysus* haar in een grot, waar zij sliep, en was hij zóó getroffen door haar schoonheid, dat hij haar ten huwelijk nam. Op het huwelijksfeest schonken de goden haar een gouden kroon, door *Hephaestus* vervaardigd. Na haar dood begroef *Dionysus* haar in Argos, en de kroon werd onder de sterren geplaatst. Zóó is n.l. het Attische verhaal. Volgens een oudere sage op Creta werd *Ariadne*, wegens haar ontrouw aan *Dionysus*, dien zij eerst tot geliefde had gehad, door de pijlen van *Artemis* op het eiland Dia gedood.

Op Naxos werden twee feesten (Ariadnea) te harer eere gevierd, één met rouw, of het feest der verlatene, en één met gejuich, of het feest der huwende. De sage van *Dionysus* en *Ariadne* heeft stof geleverd voor uitstekende kunstwerken, als *Ariadne* op Naxos, door *Theseus* verlaten; De slapende *Ariadne* (beroemd beeld in het Vaticaan); *Dionysus* vindt *Ariadne*; bruiloft van *Dionysus* en *Ariadne*. Beroemd is vooral ook de *Ariadne* van *Dannecker* te Frankfort aan den Main. Zij wordt hier voorgesteld als rijdende op een panter. Ook de dramatische en zelfs de muzikale kunst heeft de lotgevallen van *Ariadne* op Naxos verheerlijkt.

Arianisme is een leerstellige richting in de Christelijke Kerk. Zij heet zoo naar *Arius*, een presbyter te Alexandrië, in het begin der vierde eeuw. Zij dagteekent echter niet van hem, maar was een der vele stroomingen in het godsdienstig en kerkelijk leven der eerste eeuwen. De vraag, die toen, vooral in het Westen, meer dan andere de Christelijke gemeenten beroerde, was die naar het wezen Gods in verband met de natuur van *Christus*. Men vroeg: Hoe moet de Christen zich *God* voorstellen, den Oneindige, die zich onophoudelijk in het eindige openbaart? en: Wie was dan *Christus*? Reeds in het begin van de tweede eeuw werd de ééne verklaring op de andere gestapeld; doch men kon eerst een duidelijk oordeel vormen, toen Grieksche wetenschap en redeneerkunst het eigendom waren geworden der Kerk. Dit tijdperk van ontwikkeling is dat van den Ariaanschen strijd. Toen *Arius* daarover zijn gevoelen verkondigde, stonden bovenal twee heterodoxe partijen tegenover elkander; beiden noemden *Christus* den zoon van God en zelfs God, maar in verschillende beteekenis. De ééne be-

schouwde den Logos (het woord = de rede), die volgens de Schrift in *Christus* woonde, als een persoonlijk, voorwereldlijk, Gode gelijkvormig, maar Hem ondergeschikt wezen *(Subordinatianen);* en de andere hield, in het belang der erkenning van den éénen waren God *(Monarchianen), Christus* òf voor een mensch, die zich door de kracht van den goddelijken geest van alle andere menschen onderscheidde en om die reden goddelijk mocht genoemd worden, òf (zooals *Sabellius,* 250 tot 260) voor een bepaalden openbaringsvorm der Godheid, dus God zelf in een eigenaardige gedaante.

Arius plaatste zich op het standpunt der Subordinatianen en zocht, het monotheïsme handhavend en het Sabellianisme verwerpend, zich een helder denkbeeld te verschaffen van het veelbesproken vraagstuk. Volgens zijn leer was *Christus* niet de waarachtige en eenige Logos des Vaders, maar hij draagt slechts den naam van Logos en uit genade dien van Zoon. Hij is niet onveranderlijk, zooals de Vader, maar veranderlijk van natuur, zooals de schepselen. Het goddelijke in *Christus* is derhalve niet van bovennatuurlijken, maar enkel van zedelijken aard. Toen God besloten had, het Heelal te voorschijn te roepen, bracht hij eerst een wezen voort, dat hem in volkomenheid zóó gelijkvormig was, als een schepsel wezen kan, ten einde door dat wezen de geheele schepping te doen verrijzen. De naam „Zoon van God", „Logos", werd daaraan toegekend, om het van de overige schepselen te onderscheiden, die Hij heeft voortgebracht; wèl is het, evenals al wat bestaat, alles verschuldigd aan den wil en de goedertierenheid des Scheppers, maar het is tevens met dien Schepper op het nauwst verbonden, omdat goddelijke rede, wijsheid en macht zich in dat wezen het heerlijkst openbaren.

Toen *Arius* in 317 of 318 luide de leer verkondigde, dat de Zoon Gods slechts het edelste en eerste van alle uit niets geschapen schepselen was, gordde zich zijn bisschop *Alexander* aan tegen die vernedering van *Christus,* welke in strijd was met het Christelijk geloof.

Arius trad echter geenszins terug voor het bisschoppelijk gezag en handhaafde met vurigen ijver zijn gevoelen. Schriftelijke en mondelinge onderhandelingen leidden tot geen bevredigende uitkomst. *Arius* verwierf talrijke aanhangers te Alexandrië, onder de Egyptische geestelijken en onder de bisschoppen van Klein-Azië en Syrië. *Alexander* zag zich genoodzaakt een provinciale synode te Alexandrië samen te roepen. Daar verschenen bijna 100 bisschoppen uit Egypte en Libye, en de machtige partij van *Alexander* zette *Arius* af en deed hem met zijn voornaamste tegenstanders in den ban. *Arius* bleef echter nog te Alexandrië en hield er afzonderlijke godsdienstige vergaderingen. Doch toen het verzet tegen hem sterker werd, nam hij de vlucht naar Palestina en van hier naar den bisschop *Eusebius* van Nicodemië in Bithynië, bij wien hij gastvrij ontvangen werd. Hier schreef hij tot verdediging van zijn leer een boek, dat grooten opgang maakte, maar verloren is gegaan.

Toen *Alexander* alle pogingen tot verzoening afwees, hielden de bisschoppen in Bithynië, die *Arius* genegen waren, in 323 een synode en riepen voorts in brieven alle bisschoppen te hulp, om de kerkelijke gemeenschap met *Arius* te bewaren en *Alexander* tot toegevendheid te bewegen. Niettemin gingen de partijen voort met twisten, schelden en lasteren; zoodat die strijd als een bespottelijk geharrewar door de heidenen op het tooneel werd gebracht en *Constantijn* op het denkbeeld kwam, dat het zijn plicht was zich met de zaak te bemoeien. Hij richtte in het jaar 324 aan de beide partijhoofden een verzoenend schrijven, maar toen de twist toch bleef aanhouden en gevaarlijk dreigde te worden voor den Staat, riep de keizer het eerste oecoemenisch, d.i. algemeen, concilie te Nicea bijeen (325) en verleende aan die vergadering rechterlijke en wetgevende macht. Er verschenen 34 bisschoppen uit de Oostersche Kerk en 2000 geestelijken in het geheel; uit de Westersche Kerk kwamen alleen twee afgevaardigden van paus *Sylvester I.* De beide partijen waren vertegenwoordigd, maar die van *Arius* slechts door 20 bisschoppen. Verreweg de meesten der aanwezige bisschoppen stonden buiten de partijen. Hun leider was *Eusebius* van Caesarea. De middenmannen, Semi-Arianen, d.i. halve Arianen, genoemd, poogden vrede te stichten en de ijveraars tot zwijgen te brengen. *Eusebius* bracht hiertoe een geloofsbelijdenis in de vergadering, waarin de Godheid van *Christus* duidelijk was uitgedrukt, en wel in bewoordingen, die eigenlijk in strijd waren met de strengAriaansche leer, maar toch door *Arius,* wanneer hij er *zijn* beteekenis aan hechtte, aangenomen konden worden. De partij van *Alexander* vorderde evenwel dat er stellingen bijgevoegd zouden worden, die de goedkeuring der partij van *Arius* onmogelijk maakten. Ook de keizer drong aan op de bepaling der *gelijkheid van wezen* (homoëesion), ja, hij vorderde, dat zij in de geloofsbelijdenis opgenomen zou worden. Dit gaf aan de partij van *Alexander* den moed om nog meer afdoende tegenstellingen tegen het Arianisme te vorderen. Op deze wijze ontstond het *Symbool van Nicea,* als geloofsbelijdenis voor de Christenen. Zij werd door den keizer bekrachtigd en tot rijkswet verheven. Homoëesion was thans de leer der rechtzinnigheid. *Arius* en twee anderen, die geweigerd hadden het symbool te teekenen, werden naar Illyrië verbannen. Hun geschriften werden verbrand, en het was op straffe des doods verboden die te bezitten of te lezen. Natuurlijk was de strijd hiermede niet geëindigd. Integendeel werd hij steeds heftiger. Een grooten invloed oefende het Hof, dat zich weinige jaren na 325 door de bemiddeling van *Eusebius van Caesarea* en van *Eusebius van Nicomedia* voor den veroordeelden *Arius* verklaarde. Toen deze aan keizer *Constantijn* een geloofsbelijdenis had overhandigd, waarin hij de betwiste punten liet rusten en zich in dubbelzinnige, meestal Bijbelsche, termen een voorstander verklaarde van de overgeleverde schrift- en kerkleer van den Vader en den Zoon, d.i. den voor den aanvang der tijden voortgebrachten Logos-God, was de vorst daarmede tevreden en beval *Athanasius,* den opvolger van *Alexander* als bisschop van Alexandrië, *Arius* in zijn voormalige bediening te herstellen. Toen *Athanasius,* op grond der geloofsbelijdenis van Nicea, dit weiger-

de, zag hij zich (336) naar Trier verbannen, terwijl *Arius* door een synode te Jeruzalem weder in den schoot der Kerk opgenomen en met zijn vroegere waardigheid bekleed werd.

Wel overleed *Arius* niet lang daarna (336), maar de strijd bleef voortduren. Nadat het den Arianen gelukt was *Athanasius,* hun voornaamsten tegenstander, te verwijderen, kenden zij in de verbreiding hunner leer geen perken, vooral toen *Constantius* zijn vader opvolgde als bestuurder van het Oost-Romeinsche Rijk en voor hen partij koos. *Athanasius* werd daarentegen begunstigd door *Constans den Jongere,* den oudsten zoon des keizers en beheerscher van Gallië. Door dezen herkreeg hij zijn zetel te Alexandrië (338). De Arianen hadden in dien tijd in het Oostersche keizerrijk bijna overal vrijheid van godsdienstoefening, en hun leer werd zelfs die van het Hof van Konstantinopel (340). Daarentegen handhaafde *Constans* in het Westen tot aan zijn dood (350) de geloofsbelijdenis van Nicea.

In de volgende jaren bleven synoden van Arianen en van Athanasianen elkaar verketteren. List, laster en geweld, verdrukking en moord waren slechts al te vaak de middelen, waarmede elke partij het gezag harer bisschoppen tegen dat van de andere partij zocht te handhaven. Toen *Constantius* in 351 de alleenheerschappij verkreeg over het geheele Romeinsche rijk, behield de richting van *Arius* de overhand.

Maar nu raakten de gestrenge Arianen en de Semi-Arianen, die het talrijkst waren, slaags. Vergeefs trachtte de keizer hen te dwingen om eensgezind te zijn en tot elken prijs vrede te houden. Verlies van ambt, ballingschap, ja, nog vreeselijker dingen bedreigden den bisschop, die in zijn verzet bleef volharden. Het baatte niet. Na den dood van *Constantijn* namen de zaken een anderen keer. *Julianus de Afvallige,* minachter en vijand van het Christendom, schonk aan alle partijen volkomen vrijheid van godsdienst. Ook zijn opvolger *Jovianus* (363 tot 364), ofschoon een aanhanger van de leer van Nicea, mengde zich niet in godgeleerde twisten, en *Valentinianus I* (364 tot 375) volgde zijn voorbeeld. Daarentegen was zijn broeder *Valens,* met het bewind over het Oostelijke keizerrijk belast, een bekrompen dwingeland, en werd een werktuig van het fanatisme en van de heerschzucht der Ariaansche geestelijken. Er kwamen dagen van diepe ellende voor de Oostersche Kerk. Eerwaardige bisschoppen werden vervolgd en verdrukt en onwaardige mannen, als gunstelingen van 's keizers kamerdienaars en vleiers, met de hoogste kerkelijke bedieningen bekleed. Die ongerechtigheden droegen niet weinig bij tot de zegepraal der partij van Nicea. Immers, toen de Semi-Arianen met de Homoöesianen aan dezelfde vervolgingen waren blootgesteld, leidde de gemeenschappelijke rampspoed de beide partijen tot verzoening, zoodat eerstgenoemden toetraden tot het Symbool van Nicea. Om hieraan de algemeene goedkeuring te bezorgen, beriep keizer *Theodosius* in 381 een tweede algemeen concilie te Konstantinopel. Hier werd het Symbool van Nicea door de meesten gewillig aangenomen.

Wel bescheen hierna nog eenmaal een korten tijd het licht van den voorspoed den weg der Arianen, maar toen na 394 de wetten tegen de Arianen allengs gestrenger werden, was de heerschappij der leer van Nicea verzekerd.

Van nu af was het Arianisme bij de Grieken en Latijnen aan gestadige vervolgingen blootgesteld. In latere eeuwen ontwaren wij onder hen slechts enkele overblijfselen dier leer. Buiten het Romeinsche Rijk zochten de verdreven Arianen des te ijveriger hun leer te verspreiden. Deze vond ingang bij de Vandalen, wier koningen *Genserik* en *Hunnerik* de aanhangers der leer van Nicea op een vreeselijke wijze vervolgden — bij de Bourgondiërs, die eerst in de 6de eeuw tot het Katholicisme overgingen — en eindelijk bij de Goten en Suéven. *Clovis* en *Justinianus* zochten overal het Arianisme te vernietigen, en de overwinningen van *Belisarius* in Afrika, op Sicilië en in Italië bevorderden de algemeene heerschappij van het Katholiek geloof. Nog eenmaal brachten de Longobarden, onder aanvoering van koning *Autharis* (568), het Arianisme in Opper-Italië, maar het was er in 671 reeds geheel en al overwonnen. Na dien tijd vinden wij het bestaan van een Ariaansche sekte nergens vermeld.

Zie *H. M. Gwatkin,* Studies of Arianism (2de druk 1900); *S. Rogala,* Der Anfang des arianischen Streites (Paderborn 1907).

Ariano, een stad van het koninkrijk Italië, in de provincie Avellino, is in de Apennijnen op 3 heuvels tusschen Calore en Tribaldo, 817 m. hoog gelegen. Tevens ligt zij aan den grooten weg van Napels naar Bari en aan den spoorweg van Foggia naar Napels. De stad telt (1911) 17 625 inwoners, heeft een gipsbranderij, oliefabrieken, een gymnasium, een hoofdkerk, een dozijn parochiekerken en eenige kloosters. Er wordt veel onecht porselein vervaardigd. De stad is meermalen, o.a. in 1456 en 1782, door aardbevingen verwoest. In het kalktuf der nabijgelegen bergen vindt men vele menschelijke woonplaatsen uitgehouwen.

Arias Montano, *Benito,* een beroemd godgeleerde en beoefenaar der Oostersche talen, werd in 1527 te Frexenal de la Sierra in de Spaansche provincie Estramadura geboren. Hij studeerde te Sevilla en te Alcala de Henares, maakte zich bekend met vele oude en nieuwe talen en onderscheidde zich vooral door zijn bedrevenheid in Oostersche talen. Nadat hij met *Martino Perez Ayala,* bisschop van Segovia, het concilie te Trente had bijgewoond, trok hij zich terug in Andalusië, om uitsluitend voor de wetenschap te leven. Even bescheiden, als geleerd, weigerde hij herhaaldelijk de hem aangeboden bisdommen. *Philips II* benoemde hem tot huisprelaat en droeg hem de leiding op van een veeltalige uitgave des Bijbels (*polyglott,* zie aldaar). Hij begaf zich in 1568 naar Antwerpen, om zich ter drukkerij van *C. Plantinus* daarmede bezig te houden. Dat werk (Biblia sacra Hebraice, Chaldaice, Graece et Latine, *Philippi II* Regis Catholici pietate et studio ad sacrosanctae ecclesiae usum *C. Plantinus* excudebat. Antw. 1569—1572, Tom. I—VIII) werd door *Arias* zelf aangeboden aan paus *Gregorius XIII* te Rome. *Philips II* beloonde hem na de voltooiing dier uitgave, die zoowel door den paus, als door de godgeleerde faculteiten te Luik en te Parijs werd goedgekeurd,

met een pensioen van 2000 dukaten en met een gedeelte der inkomsten van het klooster St. Jago. Daarentegen werd hij wegens het opnemen van de Targumim of Chaldeeuwsche vertaling, op aansporing der Jezuïeten, van Joodsche begrippen en in het algemeen van ketterij beschuldigd, zoodat hij ternauwernood aan de handen der Inquisitie ontkwam en tweemaal naar Rome moest reizen, om zich te rechtvaardigen. Hij overleed in 1598 als prior van het klooster St. Jago te Sevilla. Zijn kostbare boekerij werd aan de van het Escuriaal toegevoegd. Hij heeft onderscheiden geschriften nagelaten, die op de boeken des Bijbels betrekking hebben. Naast het reeds genoemde werk, werden vooral zijn 9 boeken over „Joodsche Oudheden" zeer geprezen. Gedurende zijn verblijf te Antwerpen was hij, op last van *Alva,* lid der commissie, die alle in Nederland uitkomende en verdachte boeken aan een gezet onderzoek moest onderwerpen. De veroordeelde boeken werden op den „Index expurgatorius" geplaatst, die in 1586 door *Franciscus Junius* is uitgegeven.

Aribert of *Heribert* was de telg van een ridderlijken stam in Lombardije en zag zich gekozen tot aartsbisschop van Milaan. Als een aanhanger der Duitsche keizers ijverde hij voor *Hendrik II* en *Koenraad II* en noodigde laatstgenoemde zelfs uit naar Italië te komen, waar hij hem in 1026 te Milaan tot koning kroonde. *Koenraad* beloonde hem daarvoor door het schenken van belangrijke voorrechten en door de gelijkstelling van Milaan met Ravenna in kerkelijken rang. *Aribert* echter wilde zijn aartsbisdom verheffen tot een onafhankelijk gebied, evenals de Kerkelijke Staat, en was belust op de geestelijke souvereiniteit in Opper-Italië. Zijn heerschzucht was oorzaak van een opstand der kleine leenridders (Valvassores), die te Milaan werd gedempt (1035), maar zich tot Lodi en andere steden uitstrekte. De Valvassores behaalden de overwinning op de groote leenheeren (Capitani) en verlangden van *Koenraad II* het erkennen van hun rechten. Deze hield ter beslissing in dezen strijd in 1037 een rijksdag te Pavia, waar *Aribert* zich zoo aanmatigend gedroeg, dat *Koenraad* hem in hechtenis deed nemen. De aartsbisschop ontsnapte echter naar Milaan, waar hij door de bevolking met gejuich werd begroet. Hoewel door den keizer in den ban gedaan, werd hij bij zijn gewapenden tegenstand met geestdrift ondersteund door de bevolking. Wel wist hij zich staande te houden tegen de Duitschers, maar er ontstond een bloedige strijd tusschen de burgers van Milaan en de Valvassores, terwijl *Aribert* gedwongen werd de stad te verlaten. Hij overleed den 16den Januari 1045.

Arica is een kleine zeestad in de Chileensche provincie Tacna, in Zuid-Amerika. Zij ligt ten Z.W. van Tacna en ten Z.Z.O. van Arequipa. Er is een kleine haven met een niet onaanzienlijken handel. Thans vindt men er nog geen 4000 inwoners, terwijl zij vóór 1733 — het jaar waarin zij door een aardbeving verwoest werd — 30 000 telde. Zij is door een 63 km. langen spoorweg met Tacna verbonden. De plaats werd den 7den Juni 1880 door de Chileenen stormenderhand ingenomen en in 1883 met de geheele provincie Tacna door de Peruanen aan Chili afgestaan.

Ariccio, een kleine stad in de Italiaansche provincie Rome, niet ver van Albano en door een prachtig viaduct met deze stad verbonden, ligt 22 km. ten Z.O. van de stad Rome op een heuvel. Het heeft een fraaie kerk, door *Bernini* gebouwd, een paleis van prins *Chigi* met een uitgestrekt park en telt ruim 4000 inwoners. Het is een geliefd zomerverblijf der inwoners van Rome en wordt zeer veel door schilders bezocht. Merkwaardig is in haar nabijheid het zoogenaamde graf der *Horatiërs* en *Curiatiërs,* een teerlingvormig gevaarte met vijf afgeknotte kegels. De stad verheft zich op de plek, waar vroeger de burcht stond van de voormalige stad Aricia, aan de Via Appia gelegen en een der oudste steden van Latium.

Ariège, een departement in Z. Frankrijk, vroeger tot het graafschap Foix en Conserans behoorende, grenst aan de departementen Haute Garonne, Aude en Pyrénées Orientales, alsmede aan Spanje en telt op 4903 v. km. 198 725 inwoners, d.i. 6 959 minder dan bij de vorige volkstelling. Het land daalt van de Pyreneeën naar de zijde der Garonne en bevat twee dalen, dat der Salat en dat der Ariège, welke door een uitlooper der Pyreneeën gescheiden zijn. De Pyreneeën verheffen zich aan de zuidelijke grenzen in den Pic d' Estax (3141 m.) en in den Montcalm (3080 m.) tot boven de sneeuwgrens. De groote weg van Toulouse naar het dal der Segre leidt over den Col de Puymorens (1918 m.). De twee dalen en hun talrijke zijdalen zijn door hooge gebergten omgeven. Behalve genoemde twee grootere rivieren, stroomt er de Arize, welke ook tot het stroomgebied der Garonne behoort. In het noordelijk gedeelte verbreeden zich de dalen tot moerassige vlakten. Het klimaat is verschillend; in het noorden is het aangenamer dan in de zuidelijke bergstreek, waar drukkende zomerhitte met felle winterkoude afwisselt. De bergstreek bevat goede weiden; de bosschen bestaan uit dennen-, eiken-, kurkeiken- en beukenboomen. Ook is er veel wild en in het gebergte leven beren, wolven en gemzen. In het noordelijk gedeelte verbouwt men tarwe, rogge, haver, gerst, veel maïs, hennep, vlas, oliezaad enz., terwijl de lage bergstreek kastanjes, druiven en ooft oplevert. De bodem is rijk aan delfstoffen: uitstekend ijzer, kwikzilver, marmer, leisteen en steenkolen. De ijzer- en staalindustrie is hier van belang. Het departement wordt doorsneden door den spoorweg van Toulouse naar Tarascon (een gedeelte van den zuiderspoorweg), en is verdeeld in de arrondissementen Foix, Pamiers en St. Girons. De hoofdstad is Foix.

Ariège, een rivier in Frankrijk, ontspringt in de Pyreneeën op den Pic Nègre op de grens van Andorra, kronkelt door een gedeelte van het departement Oost-Pyreneeën, vervolgens door het departement Ariège en door een gedeelte van het departement Haute-Garonne en mondt uit 7,5 km. boven Toulouse, na een loop van 163 km. (bevaarbaar beneden Cintegabelle, 42 km.) in de Garonne. Zij stroomt langs de steden Ax, Foix, Pamiers en Auterive. Haar belangrijkste zijrivieren zijn aan den linker oever de Lèze en aan den rechter oever de Hers.

Ariël is een Hebreeuwsch woord, dat waarschijnlijk „leeuw Gods" beteekent en als eigennaam voorkomt Esra 8 : 16; bovendien wordt die naam in het Oude Testament door *Jesaja* ook aan Jeruzalem gegeven. In de kabbalistische demonologie der latere Joden is *Ariël* de naam van een aardgeest, en eindelijk wordt hij aan een beschermengel der onschuld gegeven. *Ariël* in den „Storm" van *Shakespeare* is een luchtgeest, die door *Goethe* in zijn „Faust" is overgenomen.

Ariens, *Alphons Maria Augustinus Joseph,* werd geboren te Utrecht, opgeleid aan de seminariën te Rolduc en Rijsenburg en in 1882 gewijd tot R.-K. priester. Hij promoveerde in 1885 tot doctor in de theologie aan de universiteit van St. Thomas te Rome. Van 1886 tot 1901 was hij kapelaan te Enschedé, waar hij een werkzaam aandeel nam aan de arbeidersbeweging. Sedert 1901 is hij pastoor te Steenderen. Letterkundige bijdragen van hem verschenen in de „Katholieke Werkman" en „De Kruisbanier". Ook gaf hij een bundel schetsen uit over Italië, getiteld: „Naar Leo's Gouden Priesterfeest", onder den schuilnaam *Pellegrino,* en een studie over Dr. *Schaepman.*

Ariërs, afkomstig van het Sanskriet woord *ârya,* dat *vrije, edele* beteekent, is de naam van de drie hoogste Indische kasten. Deze zijn van de bergstreek in het noordwesten van Indië in Pendsjaab (Vijfstroomenland) afgedaald en hebben zich als het heerschend volk over geheel Indië verspreid. Ook de Perzen dragen in de Zend-Avesta den naam van *Airija.* De namen der gewesten Aria, Ariana, Iran en Irak zijn ongetwijfeld van hetzelfde woord afkomstig.

In de taal- en volkenkunde geeft men den naam van Arische talen en Arische volkeren aan die van den Indo-Germaanschen stam in Indië en Perzië; verder ook wel aan alle volkeren en talen van dien stam in het algemeen. Ook spreekt men van de Arische Indiërs, die vroeger naar Hindostan zijn getrokken, om hen te onderscheiden van de volkeren, die er van ouds waren gevestigd. Omtrent het oorspronkelijk vaderland der Ariërs zijn de meeningen nog zeer verdeeld. Tegenover de linguïstische hypothese van *Max Müller* omtrent hun herkomst uit Centraal-Azië, staat de anthropologisch-geografische, die o.a. door *Penck, Hansen* e.a. verdedigd wordt, en volgens welke het oer-vaderland in het N.W. van Europa, aan de Oostzeekusten, is te zoeken.

Ariës, het eerste teeken van den Dierenriem. Zie *Ram.*

Arillus. Zie *Zaad.*

Arimaspen *(Arimaspi)* is de naam van een mythisch, éénoogig en oorlogzuchtig volk, dat door de Ouden in het verre noordoosten der toen bekende wereld werd geplaatst. Volgens *Herodotus* leefden zij in voortdurenden strijd met de naburige volkstammen. De naam komt, volgens *Neumann,* van het Mongoolsch en beteekent „bergbewoners". Vermoedelijk echter was het een volk, dat zich ophield in het Oeral- of Altaigebied.

Arinos, de belangrijkste bronrivier van de Tapajos, een zijrivier van den Amazonenstroom in de Braziliaansche provincie Matto Grosso, ontspringt niet ver van Villa do Diamantino op 14° 30′ Z.Br. Hier heeft men een draagplaats (lage waterscheiding) tusschen de Arinos en de Rio Diamantino, welke in de Rio Preto uitmondt. Van de bronnen der Arinos zijn voorts die der Cuyaba, die in de Paraguay valt, slechts 285 m. verwijderd. Op 10° 20′ Z.Br. vereenigt zich de Arinos met de Juruena en ontvangt dan den naam van Tapajos.

Arion was een dichter en luitspeler uit den mythischen tijd van Griekenland. Hij was geboren te Methymna op Lesbos in de 7de eeuw v. Chr. en had tot ouders *Poseidon* en de nymf *Oncaea.* Hij wordt voor den uitvinder van den dithyrambus gehouden. Er bestaat van hem een sage, die reeds door *Herodotus* wordt vermeld, later door Grieksche en Romeinsche dichters opgesierd is, en door *A. W. Schlegel* en *L. Tieck* in balladen is bewerkt. Zij is van den volgenden inhoud: *Arion* toefde lang aan het Hof van den Corinthischen tyran *Periander* en begaf zich van hier naar Italië en Sicilië. Te Tarente won hij den prijs in een muzikalen en dichterlijken wedstrijd. Toen hij, met schatten beladen, zich naar Corinthe had ingescheept, om tot *Periander* terug te keeren, besloten de roofzuchtige zeelieden, hem om het leven te brengen. *Apollo* maakte hem in den droom met hun voornemens bekend, waarop *Arion* hun vrijwillig zijn schatten aanbood, met het verzoek zijn leven te mogen behouden. De zeelieden stonden dit echter niet toe, doch gaven hem vrijheid, om zich zelf te dooden of in zee te springen. *Arion* verzocht hierop, nog eenmaal te mogen zingen. Dit werd hem vergund, en in een sierlijk zangersgewaad gehuld verscheen hij op het dek. In zijn zielsverrukkend lied riep hij de goden aan en stortte zich daarna in de golven. Een der dolfijnen, die op het hooren van die heerlijke tonen het schip waren genaderd, nam den zanger op den rug en bracht hem naar Taenarum, vanwaar hij weldra Corinthe bereikte. *Periander* kon nauwelijks geloof hechten aan het verhaal van den dichter. Maar toen vervolgens de zeelieden kwamen en op de vraag des konings, waar *Arion* zich bevond, verzekerden, dat hij te Tarente was achtergebleven, trad de zanger zelf te voorschijn, en de ontstelde roovers waren niet in staat, om hun misdrijf te loochenen. Zij werden allen tot den kruisdood veroordeeld. Ter gedachtenis aan dat voorval werd op Taenarum, bij den tempel van *Poseidon,* een gedenkteeken opgericht, dat den dichter voorstelde, gezeten op een dolfijn. Zijn lier en de dolfijn werden aan den hemel geplaatst. Griekse kunstenaars van lateren tijd hebben deze stof symbolisch behandeld, namelijk als een bewijs van het vermogen der dicht- en toonkunst op alle schepselen. Ook *Poussin, Rubens* en *Albrecht Dürer* hebben de sage op het doek gebracht. Van de gedichten van *Arion* is alleen een hymne aan *Poseidon* bewaard gebleven.

Arion. Zie *Aardslakken.*

Ariosto, *Ludovico,* een der drie grootste epische dichters van Italië, werd den 8sten September 1474 te Reggio geboren. Hij was de telg van een adellijk geslacht en de zoon van *Niccolo Ariosto,* bevelhebber te Reggio. Reeds als kind openbaarde zich bij hem een grooten aanleg voor de poëzie, en hij vervaardigde al vroeg treurspelen,

die hij met zijn broeders en zusters opvoerde. Op de school te Ferrara maakte hij snelle vorderingen. Naar den wensch zijns vaders legde hij zich gedurende 5 jaren op de rechtswetenschap toe, zonder de geliefkoosde dichtkunst te laten varen. Het schijnt, dat zijn vader hem in lateren tijd meer vrijheid gegeven heeft — althans *Ariosto* toefde eenigen tijd te Rome, waar hij zich uitsluitend bezig hield met de beoefening der Oude letteren. Eerst gaf hij Latijnsche gedichten uit en vervolgens twee blijspelen in proza, „Cassaria" en „I Suppositi", in den trant van *Terentius* en *Plautus* bewerkt. Tevens vervaardigde hij een aantal sonnetten en canzonen. Door zijn lyrische gedichten in de Italiaansche en Latijnsche taal had hij de aandacht getrokken van den kardinaal *Ippolito d'Este,* broeder van hertog *Alfonsus* van Ferrara. Weldra was hij er aan het Hof en hij werd zelfs tot tweemaal toe afgevaardigd naar paus *Julius II,* toen deze ontevreden was op den hertog *van Ferrara* wegens den oorlog van laatstgenoemden tegen Venetië. De dichter kweet zich uitstekend van zijn last, maar toen hij ongezind was, den kardinaal op een reis naar het gure Hongarije te vergezellen, haalde hij zich den haat van zijn voormaligen begunstiger op den hals. Uit den dienst van kardinaal *d'Este* ging hij over naar het Hof van Ferrara, waar hij een gastvrije ontvangst, maar een karige belooning genoot. In 1521 en 1522 werd hem de last opgedragen, om een oproer te dempen, dat in Garfagna was uitgebarsten. Na verloop van 3 jaren keerde hij naar Ferrara terug en hield er toezicht op het bouwen van een schouwburg. Tevens dichtte hij er het grootste gedeelte van zijn hekelbrieven, wijzigde er zijn tooneelspelen en schreef ook nieuwe. Voorts zijn onderscheiden sonnetten en canzonen, alsmede vertalingen van Spaansche en Fransche ridderromans in dit tijdperk vervaardigd. Te midden dier werkzaamheden overviel hem de dood, den 6den Juli 1533. Zijn stoffelijk omhulsel werd op zijn uitdrukkelijke begeerte zonder eenige uitwendige plechtigheid bijgezet, en men plaatste niet eens een gedenkteeken op zijn graf. — Dit deed eerst 40 jaren na zijn dood een edelman te Ferrara, *Agostino Mosti* genaamd. Veel prachtiger monument deed in 1612 zijn achterkleinzoon *Ludovico* verrijzen.

Ariosto was een uitmuntend mensch. Zachtmoedigheid, oprechtheid en verdraagzaamheid in woorden en daden kenmerkten hem. Wel was hij somtijds ten prooi aan zwaarmoedigheid, maar hij wist zichzelf te beheerschen, zich als het ware vastklemmende aan de producten zijner rijke verbeelding. In gezelschap was hij opgeruimd, geestig, bescheiden en een vijand van omwegen. Zijn uitwendig voorkomen was in overeenstemming met zijn mannelijk karakter. Hij was rijzig van gestalte, sterk van gestel, levendig en een onvermoeid wandelaar. Hij gedroeg zich steeds als een trouw vriend, als een liefderijk zoon en broeder, als een vader en weldoener voor zijn talrijke bloedverwanten. Hij genoot de achting van vele aanzienlijke tijdgenooten, maar het is een fabel, dat *Karel V* hem te Mantua als dichter heeft gekroond.

Ariosto moet onder de grootste dichters worden geteld. De Italianen noemden hem „il divino" (de goddelijke), een naam, dien zij trouwens ook aan den zedeloozen *Aretino* gegeven hebben. De meeste bewondering eischt zijn romantisch heldendicht: „Orlando furioso" (De razende Roeland), hetwelk in zijn soort onvergelijkelijk mag worden genoemd. De „Orlando inamorato", een gedicht van *Bojardo,* gaf aanleiding tot de keus van zijn onderwerp. Hij nam den draad op, waar *Bojardo* dien had afgebroken, en besteedde een schat van humor en satire, van ernst en luim aan de voltooiing van zijn gedicht. Hij nam daarbij de grootst mogelijke bezadigdheid in acht: hij zocht namelijk den rijkdom en de kracht zijner moedertaal meer en meer te doorgronden. Doorgaans dichtte hij des ochtends eenige stanza's en verbeterde die gedurende den loop van den dag, totdat hij ze geschikt achtte voor den zang, dien hij na de voleindiging aan zijn vrienden voorlas. Zoo ontstond in 10 of 11 jaar een meesterstuk, dat zich door vernuftige vinding, betoovereuden verhaaltrant, boeiende episoden en onnavolgbare schalkschheid kenmerkt en zich boven alles verheft, wat de romantische poëzie kan aanwijzen. Het verscheen in het licht toen *Ariosto* 40 jaren oud was, en vond zóó grooten bijval, dat er in weinige jaren 4 of 5 uitgaven van verschenen. Eerst werden er 40 zangen uitgegeven, en hieraan zijn vervolgens eerst 6 en toen nog 5 toegevoegd. *Ariosto* had het gedicht aan zijn voormaligen begunstiger, den kardinaal *Ippolito,* opgedragen, maar men zegt, dat deze tot loon daarvoor aan den dichter de vraag heeft voorgelegd: „Meester *Ludovico,* waartoe dienen toch al die dwaasheden?"

In het jaar 1845 werd een vroeger onbekend heldendicht van *Ariosto* gevonden, dat met den titel „Rinaldo Ardito di L. A., frammenti inediti, publicati sul manoscritto originale da Giampieri e Ajacci" te Florence is uitgegeven (1846). Dit gedicht is te voren wel eens vermeld, maar eerst in 1845 door *Giampieri* te Argenta, een klein plaatsje in het gebied van Ferrara, teruggevonden. Het handschrift bestond uit 30 bladen, ieder met acht stanza's. De 3de, 4de en 5de zang zijn daarin bewaard gebleven, de 2de en 6de zijn er gedeeltelijk in voorhanden, en de overige ontbreken. Ook hier is de strijd van *Karel den Groote* en zijn Paladijnen tegen de Saracenen het onderwerp. Bevoegde beoordeelaars beschouwen het echter als een ondergeschoven stuk.

De vijf tooneelspelen van *Ariosto* onderscheiden zich door levendigheid en door een uitmuntende karakterteekening, en zij zijn merkwaardig als navolgingen van het voorbeeld der Ouden. Zijn blijspelen zijn eigenlijk mislukt, omdat de dichter Grieksche en Romeinsche zeden daarin overbrengt op den bodem van zijn tijd. In zijn zeven satiren of hekelbrieven viert hij den teugel aan zijn wrevel en aan zijn gekrenkt gevoel, terwijl in zijn lyrische gedichten de Italiaansche geest met dien der klassieke Oudheid op een opmerkelijke wijze samensmelt. Zijn „Orlando" is bijna vijfhonderdmaal gedrukt, en ook van zijn overige werken bestaan talrijke uitgaven. Van den „Orlando" heeft men 3 Latijnsche, 19 Fransche, 6 Engelsche, 7 Duitsche, 1 Russische en 2 Spaansche vertalingen.

Zijn zonen *Virginio* en *Gabriéle* zijn eveneens als dichters opgetreden, en laatstgenoemde heeft het blijspel „La Scolastica" van zijn vader voltooid. Wie *Ariosto,* zijn werken en hetgeen over hem geschreven werd, in bijzonderheden wil leeren kennen, raadplege de „Bibliografia Ariostesca" (1881) van *Ferraxzi.*

Ariovistus, een legerhoofd der Marcomannen en koning der Duitschers in het Suevisch verbond, treedt in de geschiedenis als de eerste Germaansche held op, die zich tegen de veroveringen der Romeinen poogde te verzetten. In den aanvang der eerste eeuw v. Chr. voerden de Aeduërs, bewoners van de gewesten der Aar of der Saône, oorlog tegen de Arverners. Toen de eerstgenoemden bijgestaan werden door de Romeinen, verbonden zich de Arverners met de Sequaners, die den linker oever der Rhône bewoonden, en deze riepen de Duitschers te hulp. Onder deze Duitschers, die, in de omstreken van het Hercynisch woud gevestigd, door de Helvetiërs Marcomannen genoemd werden, bevond zich *Ariovistus,* die zich bij de Romeinen in de krijgskunst geoefend had. Hij verscheen met 15 000 man (71 v. Chr.), en daar hij voornemens was om, ingeval hij overwon, Gallië niet weder te verlaten, had hij gezorgd, dat nog meer krijgsknechten hem volgden. Deze, uit de stammen der Mattiaken, Vangionen en Nemeters afkomstig en zelfs gedeeltelijk uit dien der Sueven, verschenen weldra ten getale van 12 000. De slag bij Magetobria bracht aan de Aeduërs een volkomen nederlaag toe, maar schonk geenszins de overwinning aan de Sequaners. *Ariovistus* gaf hun land en dat der Aeduërs ten geschenke aan zijn soldaten, en de Haruden, die ten getale van 24 000 het laatst waren opgedaagd, ontvingen een derde deel van het gebied der Sequaners. Toen namen de bedrogen Galliërs hun toevlucht tot de Romeinen. Doch voordat deze te hulp konden komen, rukten 100 000 Helvetiërs op naar Gallië. Spoedig evenwel werden zij op hun tocht gestuit. De proconsul *Julius Caesar* (58) verscheen met zijn legioenen en noodzaakte die drommen tot vrede, waarna het land ingelijfd werd bij het Romeinsche rijk. Intusschen had *Ariovistus* zijn bondgenooten uit Duitschland opgeroepen, en gehoor gevende aan zijn belofte, dat hij hun hulp met vruchtbare landen vergoeden zou, hadden zich ontelbare scharen Sueven aan den Rijn verzameld en stonden op het punt om, aangevoerd door *Ariovistus,* het begonnen werk der Romeinen te vernietigen. *Caesar* bezette zoo spoedig mogelijk Vesontium (Besançon), de hoofdstad der Sequaners, zond van hier gezanten aan *Ariovistus,* die reeds vroeger door de Romeinen als koning was erkend, en deed hem aanzeggen, dat hij het land moest verlaten en met zijn bondgenooten naar Duitschland terugkeeren. Tevens noodigde hij hem uit tot een mondgesprek, hetwelk door *Ariovistus* met fierheid werd afgewezen. De mededeelingen der Aeduërs over de Germanen, die zij als verschrikkelijke reuzen voorstelden, vervulden de Romeinen zoodanig met schrik, dat vele officieren hun testament maakten. *Caesar* wist evenwel door opwekkende toespraken die vrees te matigen. Toen *Ariovistus* naar Vesontium oprukte, trok *Caesar* hem te gemoet, een kleine bezetting achterlatende. Zoodra de beide legers zich in elkanders nabijheid bevonden, had er op een heuvel tusschen de voorposten een mondgesprek plaats tusschen *Caesar* en *Ariovistus.* Eerstgenoemde herinnerde den Germaan hoeveel hij aan Rome verschuldigd was en hoe hij dat alles met ondankbaarheid vergolden had door den fakkel der tweedracht onder de bondgenooten te werpen; hij noodigde hem dus uit, om achter den Rijn terug te trekken en zich alzoo de vriendschap van het Romeinsche volk waardig te maken. *Ariovistus* gaf hierop ten antwoord, dat de Romeinen in naam zijn vrienden waren, maar hem kwamen ontnemen wat zijn rechtmatig eigendom was, want het gebied der Aeduërs was geen Romeinsch wingewest. Hij was te hulp geroepen, hij had gestreden en overwonnen. De overwinnaars hadden recht op den verkregen grond, en hij zou dat recht weten te handhaven. Had de Senaat aan *Caesar* opgedragen, hem aan genoten weldaden te herinneren, hij had van dienzelfden Senaat in last gekregen, *Caesar* te vermoorden. Hij zou dat niet doen, maar verlangde ook met dezelfde eerlijkheid behandeld te worden. Toen maakte *Caesar* een einde aan het gesprek, omdat hij in het gevolg van *Ariovistus* verdachte bewegingen bespeurde, en liet zich niet weer overhalen tot persoonlijke onderhandeling. Hij zond evenwel een paar gezanten naar *Ariovistus.* Deze hield hen voor verspieders, en ongetwijfeld hadden zij aanstonds den brandstapel moeten beklimmen, zoo de godspraak niet tot driemaal toe het behoud van hun leven had geëischt. Nu werden alle vriendschappelijke betrekkingen afgebroken. De Germaansche benden rukten op en naderden meer en meer de Romeinsche legerplaats. Zesduizend ruiters en even zooveel voetknechten hadden in last, om de Romeinen van verschillende zijden gestadig te verontrusten en hun allen toevoer van het land der Aeduërs en Sequaners af te snijden. Aan *Caesar* kwamen die voorpostengevechten zeer te stade, om de zijnen van hun vrees voor de Germanen te bevrijden. Daar er gebrek aan levensmiddelen in de Romeinsche legerplaats kwam nam *Caesar* het besluit, aan zijn tegenstanders slag te leveren. Hij kwam te weten, dat zijn vijanden, wegens de godspraken hunner alrunen, weinig gezind waren den grooten strijd te wagen vóór het aanbreken der nieuwe maan, en besloot van die omstandigheid gebruik te maken. Met de hoofdmacht van zijn leger rukte hij voorwaarts, maar zond tevens een gedeelte zijner krijgsmacht naar een nabijgelegen heuvel, om zoodoende de Germanen tusschen twee legers te plaatsen. Een voldoend aantal soldaten ter bewaking van de legerplaats achterlatende, snelde hij met drievoudige gelederen den vijand te gemoet, die zich daardoor genoodzaakt zag, om zich buiten zijn legerkamp eveneens in slagorde te stellen. Daarachter bevond zich de wagenburg — een verschansing van wagens en karren — en van hier moedigden de vrouwen de vechtenden aan, hun toeroepende om toch echtgenooten en kinderen niet over te leveren aan de slavernij. Weldra nam de strijd een aanvang, die met vertwijfeling gevoerd, maar ten gunste der Romeinen beslist werd. *Ariovistus* ontsnapte in

een vaartuig, dat voor hem in gereedheid werd gehouden; zijn beide gemalinnen kwamen op de vlucht om het leven, één van zijn dochters werd vermoord en een andere gevangen genomen. De lijken van omstreeks 80 000 Germanen bedekten het slagveld, en daarenboven vielen duizenden levend den Romeinen in handen.

Van de verdere lotgevallen van *Ariovistus* is niets bekend. Dit alleen weten wij, dat zijn stamgenooten langen tijd rouw hebben gedragen over zijn dood. Tevens vermeldt het volksverhaal, dat hij zich na boven beschreven veldslag op één der hoogste toppen van het Taunusgebergte — op den Altkönig — heeft verschanst.

Arisj, *El,* een Egyptische stad en grensvesting naar de zijde van Palestina, op een rots aan de Middellandsche Zee en aan de Wadi el Arisj, reeds in het Oude Testament vermeld. Zij heeft een kleine haven, bezit bijna 400 inwoners en droeg gedurende de Kruistochten den naam van Laris. Hier stierf den 22sten Maart 1118 *Boudewijn I,* koning van Jeruzalem. In de nabijheid der stad behaalde de Venetiaansche vloot een overwinning in 1123. Den 20sten Februari 1799 werd de vesting door de Franschen onder *Kleber* ingenomen, maar den 29sten December daaraanvolgende door de Britten en Turken heroverd. Den 24sten Januari 1800 sloot *Kleber* er met den Turkschen Grootvizier de overeenkomst van El Arisj, volgens welke aan de Franschen de vrije terugtocht naar Europa werd vergund, welke overeenkomst echter niet bekrachtigd werd door Engeland. *Kleber* beantwoordde dit verzet met de overwinning van Heliopolis.

Arista, *Don Mariano,* president van Mexico, werd in 1803 te Monterey uit Spaansche ouders geboren. Reeds als knaap nam hij dienst en klom langzamerhand op tot den rang van generaal-majoor. Vooral onderscheidde hij zich in den oorlog tegen de Vereenigde Staten. In het jaar 1848 was hij minister van Oorlog en van 1851 tot den 6den Januari 1853 president van Mexico. In die betrekking toonde hij zich een vriend van vooruitgang en een beschermer van landbouw en nijverheid. Hij overleed op een reis van Cadix naar Southampton in Augustus 1855.

Aristaenetus, een beroemd redenaar uit Nicaea in Bithynië, een tijdgenoot en vriend van den rhetor *Libanius,* kwam als landvoogd van Bithynië in 358 na Chr. om het leven door een aardbeving, die Nicomedia verwoestte. De aan hem toegekende verzameling van erotische brieven — een 50-tal in 2 boeken — is hoogst waarschijnlijk onecht; men houdt ze namelijk voor het werk van een sophist uit de 5de of 6de eeuw. De inhoud daarvan bestaat uit verhalen, schetsen en beschrijvingen van de avontuurlijkste minnarijen. Het eenige handschrift bevindt zich op de keizerlijke bibliotheek te Weenen. Het is onderscheiden malen uitgegeven — onder anderen te Amsterdam in 1737 door *d'Orville* en te Zwolle in 1749 door *F. L. Abresch.*

Aristaeus is de naam van een oud-Griekschen god, van welken men weinig anders weet, dan dat zijn dienst algemeen bij de Grieken was verspreid. Gewoonlijk noemt men hem een zoon van *Apollo* en van *Cyrene,* de kleindochter van den riviergod *Peneus* in Thessalië. Hij werd geboren op de kust van Libye, welke naar zijn moeder den naam van *Cyrenaïca* ontving. Volgens een andere sage werd hij door *Hermes (Mercurius)* en de *Horen,* doch ook volgens een tweede sage door de nymph *Melisse* (honigbij) met nectar en ambrozijn gevoed. Daarna was *Chiron* zijn leermeester, en hij begaf zich later naar Thebe, waar hij door de Muzen in de genees- en waarzeggerskunst onderwezen en door den echt met een dochter van *Cadmus* verbonden werd.

Na het treurig uiteinde van zijn zoon *Actaeon* begaf hij zich naar het eiland Ceos (Kea), waar hij de droogte verbande door altaren op te richten ter eere van den regengevenden *Zeus (Ikmaios, Jupiter Pluvius).* Daarna bezocht hij de eilanden der Egeïsche Zee, Sicilië, Sardinië en Groot-Griekenland (Zuid-Italië), en overal liet hij de sporen zijner mildheid achter. Ten laatste bereikte hij Thracië, waar hij in de verborgenheden van den *Dionysos- of Bacchus*dienst werd ingewijd. Men vereert hem vooral als den voorstander van de bijenteelt, weshalve hij den bijnaam van *Melissos* draagt, van het aanleggen van olijfgaarden, van het jagers- en van het herdersbedrijf. Hij wordt afgebeeld als een jonge man als herder gekleed, somtijds dragende een schaap op zijn schouders.

Aristagoras, een Perzisch stadhouder te Milete en de eerste aanlegger van den strijd der Grieken tegen *Darius Hystaspes,* was een zoon van *Molpagoras* en een schoonzoon en neef van *Histiaeus,* na wiens verwijdering hij met het hoogste gezag te Milete werd bekleed. Met *Megabyzus* stevende hij met een aanzienlijke Perzische vloot naar Naxos. Daar echter de onderneming schipbreuk leed, werd *Aristagoras* afvallig van *Darius,* uit vrees dat deze hem ter verantwoording zou roepen. Alle Ionische steden schaarden zich nu aan zijn zijde, en hij kreeg van de Atheners en Eretriërs 25 schepen, waarna hij een overwinning behaalde en Sardes verbrandde. Na de nederlaag bij Ephesus en den terugtocht der Atheners (499 v. Chr.) en nadat ook Cyprus weer door de Perzen was onderworpen, verloor *Aristagoras* den moed. Met de zijnen scheepte hij zich in naar het land der Edonen, waar hij in 497 v. Chr. bij de belegering van Ennea-hodoi (Amphipolis) het leven verloor.

Aristarchus *van Samos,* een van de meestberoemde sterrenkundigen der Oudheid, leefde omstreeks 262 v. Chr. en werd door den stoïcijn *Cleanthes* wegens ongodsdienstigheid aangeklaagd, omdat hij met de volgelingen van *Pythagoras* beweerde, dat de aarde zich om de stilstaande zon en om haar eigen as beweegt. Die aanklacht schijnt evenwel op een misverstand te berusten, daar *Aristarchus* in zijn bewaard gebleven geschrift: „Over de grootte en den afstand van zon en maan" (uitgegeven door *Wallis* te Oxford 1688), de aarde in het midden plaatst tusschen de zon en de maan. Den afstand der zon bepaalde hij aldus. Op het oogenblik, dat de maan juist half verlicht is, is de driehoek Zon-Maan-Aarde rechthoekig in M. Meet men dus op dit oogen-

blik hoek Z A M, dan is, daar de afstand Maan-Aarde bekend is, de zonsafstand te berekenen. Practisch geeft echter deze methode groote moeilijkheden; de door *Aristarchus* gevonden waarde is ongeveer 20 keer te klein. *Aristarchus* wordt ook voor den uitvinder gehouden van onderscheiden sterrenkundige werktuigen. Het boek over het wereldstelsel, dat aan hem wordt toegeschreven, is onecht. Een groote vlek op de maan is naar hem genoemd.

Aristarchus *van Samothrace,* een beroemd criticus der Oudheid, de schepper der spraakkunst en de stichter der critisch-grammatische school. Hij leefde ± 170 v. Chr. te Alexandrië, was een kweekeling van *Aristophanes* van Byzantium en de leermeester van *Ptolomaeus VII, Philometor* en diens zoon *Philopator II.* Onder de dwingelandij van laatstgenoemde verliet hij Egypte en begaf zich naar Cyprus, waar hij, volgens veler gevoelen, op 72-jarigen ouderdom zijn leven door middel van den hongerdood geëindigd heeft. Vooral heeft hij groote verdiensten verworven door zijn critische behandeling der gedichten van *Homerus.* Hij heeft het eerst de „Ilias" en de „Odyssee" in 24 boeken verdeeld en den tekst gezuiverd. Deze uitgave baarde reeds in de dagen der Oudheid groot opzien en is de grondslag geworden van alle volgende. Ook de opmerkingen, door hem bij den tekst gevoegd, zijn van groot belang. Hij geeft daarin zoowel woordverklaringen, als inlichtingen over fabelleer en aardrijkskunde, en over de waarde, de behandeling en de strekking van het geheel. Ook vele andere dichtwerken der Oudheid — die van *Pindarus, Archilochus, Aeschylus, Sophocles, Aristophanes* en *Ion* — zijn op die wijze door hem nagezien. Volgens *Suidas* heeft hij 800 commentaren en een aantal taalkundige boeken geschreven. Daarvan zijn slechts fragmenten bewaard gebleven. Ook nu nog hoort men wel eens een gestreng criticus met den naam van „Aristarchus" bestempelen.

Aristeas, ook wel *Aristeus* genaamd, was een dichter uit Proconnesus, zoodat hij den bijnaam draagt van den „Proconnesiër". Omstreeks het jaar 565 v. Chr. bezocht hij de volkeren ten noorden van Griekenland en vervaardigde een heldendicht over de Arimaspen, Issedonen, Cimmeriërs en andere Noorsche volkeren. Dit gedicht, uit 3 boeken bestaande, bevatte de wonderlijkste verhalen. Volgens de sage verdween de dichter en trad 340 jaren later wederom te voorschijn bij de Metapontiërs in het zuiden van Italië. *Herodotus* vermeldt het standbeeld, dat men aldaar te zijner eer had opgericht. Het gerucht van dien terugkeer van *Aristeas* is zijn oorsprong verschuldigd aan een naamsverwisseling of wellicht aan de volgelingen van *Pythagoras,* die daardoor hun leer der zielsverhuizing zochten te bewijzen. Van zijn „Arimaspeën", waaraan *Herodotus, Plinius, Gellius* en anderen berichten ontleenden omtrent de Hyperboreërs, bezitten wij nog enkele verzen.

Aristides (de *rechtvaardige),* de zoon van *Lysimachus,* was een Atheensch veldheer en staatsman en beroemd wegens zijn onkreukbare rechtvaardigheid, voorbeeldelooze belangeloosheid en stipte eerlijkheid. Hij werd geboren in 535 v. Chr. en verscheen op het staatstooneel omstreeks het jaar 509; toen bood hij, na den val der *Pisistratiden, Clisthenes* de behulpzame hand bij het vestigen van een democratischen regeeringsvorm met aristocratische bestanddeelen. In den Eersten Perzischen Oorlog vindt men hem onder de 10 aanvoerders, die door de Atheners waren benoemd. Deze verleenden, op zijn aandringen, bij Marathon (490) het opperbevel aan *Miltiades,* en hij zelf streed in dien veldslag met ongewone dapperheid. In het jaar 489 werd hij eerste archon. De algemeene achting, die hij genoot, verwekte den nijd en de vrees der ultra-democraten, vooral van *Themistocles,* die zich door *Aristides* belemmerd zag in zijn plannen, om Athene tot eerste zeemogendheid te verheffen. Zijn welsprekendheid behield de overhand in de volksvergadering, en *Aristides* werd in 483 door het schervengerecht (ostracisme) voor den tijd van 10 jaren verbannen. Hij verliet de stad, de goden biddende, dat zijn vaderland nimmer berouw zou mogen hebben over dat vonnis. Toen de Atheners eenige jaren daarna hun stad moesten verlaten bij het naderen der Perzische legerbenden, noemde men met groot verlangen den naam van den „Rechtvaardige". Als banneling bereikte deze vóór den zeeslag bij Salamis (480) de vloot en hielp aldaar de Grieken de overwinning te behalen. Terstond daarna werd het vonnis der verbanning vernietigd. De eerste vrucht van zijn invloed was de fiere, door hem opgestelde verklaring, welke de Atheners aflegden tegen *Mardonius,* die in naam van *Xerxes* den vrede aanbood, en tegen de zelfzuchtige Spartanen. Hij verwierf nieuwen roem in 479 als bevelhebber der Atheners bij Plateae, zoowel door het bewaren der eensgezindheid onder de Grieken, doordat hij een verraderlijken aanslag der aristocraten deed mislukken, als gedurende den slag door beleid en moed.

Toen *Aristides* vervolgens te Athene was teruggekeerd, bracht hij er de volksregeering op beteren voet, doordien hij, zonder op den census acht te geven, de waardigheid van archon en andere staatsambten toegankelijk maakte voor alle volksklassen (477). Nadat *Themistocles* verbannen was (470), ontving *Aristides* met *Cimon* het opperbevel over de Atheensche vloot. *Aristides* werd daardoor een der grondleggers van de Atheensche hegemonie, die zich uitstrekte over al de zeesteden en eilanden, welke niet tot het Peloponnesisch Verbond behoorden. Belast zijnde met de taak, om de zaken van den Bond te regelen, bepaalde hij de bijdragen der verschillende staten in geld (460 talenten of ruim 1 millioen gulden) en in manschappen op zulk een onpartijdige en billijke wijze, dat allen volkomen tevreden waren en in latere dagen, toen de Atheners misbruik maakten van hun macht, dien tijd roemden als een gouden eeuw. Hij overleed te Athene in 467 en was, na het bekleeden der aanzienlijkste ambten, bij zijn dood armer dan bij den aanvang zijner staatkundige loopbaan. Zijn twee dochters werden op kosten van den staat van een bruidschat voorzien, en zijn zoon *Lysimachus* ontving, behalve een aanzienlijk geschenk, een vast inkomen.

Aristides *van Thebe,* een schilder der Oudheid, een zoon van *Aristodemus,* leerling van

Euxenidas en van zijn eigen broeder *Nicomachus*, een tijdgenoot van *Apelles* (300 v. Chr.). Deze *Aristides* was een meester in het uitdrukken van 's menschen gewaarwordingen en hartstochten. Een *Bacchus* van dien kunstenaar, te Rome tentoongesteld, verwierf er zoo grooten bijval, dat koning *Attalus II* er tevergeefs 6000 sestertiën — omstreeks 3 ton goud — voor bood. Van zijn werken bleef niets over.

Aristides *van Milete* was de vervaardiger der „Milesische Verhalen" (Milesiaca). Hij was de eerste Grieksche romanschrijver en leefde waarschijnlijk in één van de beide eerste eeuwen onzer jaartelling. Zijn boek, hetwelk verloren is geraakt, bevatte een aantal erotische novellen, die vermoedelijk wel wat overeenkomst hadden met die der „Decamerone" van *Boccaccio*. *L. Cornelius Sisenna* gaf er een Latijnsche vertaling van, die eveneens door den tand des tijds is vernietigd. Men meent, dat deze *Aristides* daarenboven Siciliaansche, Italiaansche en Perzische verhalen geschreven heeft.

Aristides, *Publius Aelius*, bijgenaamd *Theodorus*, een beroemd Grieksch redenaar, die in 117 na Chr. te Hadrianopolis in Mysië geboren werd. Nadat hij een gevestigden naam verkregen had, reisde hij door Azië, Griekenland, Italië en Egypte tot aan de grenzen van Aethiopië. Overal werd hij met eerbewijzen overladen en men richtte zelfs standbeelden voor hem op. Dertien jaren lang was hij ziek, maar dit leverde hem geen belemmering op in zijn studiën; zelfs behoorden aanhoudende oefeningen in de welsprekendheid en dichtkunst tot de geneesmiddelen, die hem in droomgezichten werden voorgeschreven, zooals hij in zijn zes „Heilige redevoeringen" mededeelt. Wij vinden hier dus het eerste voorbeeld van een soort van „helderziendheid".

Door een roerende beschrijving van de vreeselijke ramp, die Smyrna in 178 bij een aardbeving getroffen had, bewoog hij keizer *Marcus Aurelius* tot krachtige hulp. Daarom deden de burgers voor hem een standbeeld verrijzen en noemden hem den hersteller hunner stad. Waarschijnlijk overleed deze *Aristides* omstreeks het jaar 185 na Chr. als priester van *Asclepios (Aesculapius)*. Van de vele standbeelden, die te zijner eere werden opgericht, is er thans nog één aanwezig in het museum van het Vaticaan te Rome, en in het museum te Verona bewaart men een opschrift, aan hem gewijd. Wij bezitten 55 redevoeringen van hem, en onder deze bevinden zich o.a. de „Panathenaikos", verder een lofrede op Rome, een theoretisch geschrift over welsprekendheid, de reeds vermelde „Heilige Redevoeringen" enz. Zij zijn door *W. Dindorf* (Leipzig 1829, 3 dln.) uitgegeven. Zijn tijdgenooten stonden verbaasd over den rijken inhoud, de keurige verdeeling en de groote bewijskracht zijner stukken, terwijl hij zich niet, zooals vele zijner tijdgenooten, in een ijdel woordenspel verloor.

Aristides, *Apologie van*, is een geschrift ter verdediging van het Christelijk geloof, dat ons tot 1878 alleen bekend was uit een mededeeling van *Eusebius*, die berichtte, dat het door een Atheensch wijsgeer, *Aristides*, was overhandigd aan keizer *Hadrianus*. In 1878 werd een gedeelte van dit geschrift in het Armenisch teruggevonden en uitgegeven en in 1889 vond *Rendel Harris* een complete Syrische vertaling in een klooster op den Sinaï. Bij publicatie hiervan bleek de inhoud goeddeels overeen te stemmen met een reeds bekend Christelijk geschrift, „het leven van Barlaam en Josaphat". Volgens het opschrift van de Syrische vertaling was het geschrift gericht niet aan keizer *Hadrianus*, maar aan diens opvolger *Antoninus Pius*. De inhoud is zeer eenvoudig, den schrijver ontbreekt alle waardeering voor Joodschen en heidenschen godsdienst en hij bedient zich niet van wijsgeerige argumenten. Het verdienstelijkste is de nadruk, dien de schrijver legt op de onbekwaamheid van het heidendom om de godsdienstige behoefte der menschen te vervullen en op het sprekende voorbeeld van het leven der Christenen.

Aristippus, een beroemd wijsgeer, was de stichter der Cyrenaeïsche school. Hij was de zoon van een vermogend koopman te Cyrene op de noordkust van Afrika en leerde op een reis naar Athene *Socrates* kennen. Hij werd een getrouw volgeling van dezen wijsgeer, hoewel zijn latere wijsbegeerte geheel van die van *Socrates* afwijkt. Daarna toefde hij geruimen tijd aan het hof van *Dionysius II* te Syracuse en trad op als leeraar in de wijsbegeerte te Athene en te Aegina, waar hij de eerste was der Socratische wijsgeeren, die geld vroeg voor zijn lessen.

De wijsbegeerte van *Aristippus* is, evenals die van *Socrates*, geheel en al van practischen aard. Voor hem is echter het genot, zoowel lichamelijk als geestelijk genot, het hoogste goed. Beide soorten van genot moeten om haar zelfs wille worden nagejaagd — en elk middel om ze te bekomen is geoorloofd. De deugd heeft alleen waarde als weg tot genot; schranderheid en wijsheid eveneens, doordien zij heerschappij voeren over de begeerlijkheden en den mensch voor genotroovende onmatigheid bewaren. Op deze wijze beteugelt de sterveling zijn hartstochten, neemt de bezadigdheid en zelfbeheersching in acht, verheft zich boven het vooroordeel en het bijgeloof des volks en in het algemeen boven alle uitwendige omstandigheden en wisselingen des levens, om daardoor de grootst mogelijke mate van genot te smaken. Het gevoel is volgens hem de beste toetssteen, om waarheid van misleiding te onderscheiden. Zijn gedachten over God en de onsterfelijkheid zijn onbekend. Wellicht hield hij, evenals later zijn aanhangers *Theodorus, Euemerus* en anderen, allen godsdienst voor bijgeloof. Het recht beschouwde hij als iets conventioneels, als iets, dat op de algemeene overeenkomst der menschen gegrond was; volgens hem bestaat er van nature niets rechtvaardigs, niets onrechtvaardigs, niets vernederends. Op gezag van *Diogenes* neemt men aan, dat hij verschillende werken schreef, die verloren zijn gegaan; de 5 brieven, die men hem toekent, zijn onecht.

Aristippus de Jongere was een kleinzoon van den voorgaande en wel een zoon van diens dochter *Arete*. Hij leefde omstreeks het jaar 360 v. Chr. Daar hij door zijn moeder onderwezen was, noemde men hem „Metrodidactus" (Moederskweekeling). Men vermeldt, dat hij de leer van zijn grootvader nauwkeuriger bepaald en in ruimeren kring bekend gemaakt heeft.

Aristo *van Chios,* bijgenaamd *Phalantos* (Kaalkop) en ook wel *Sirene* (de Welsprekende), was een beroemd wijsgeer van de school der Stoïcijnen. Hij werd omstreeks het jaar 275 v. Chr. te Chios geboren en woonde de lessen bij van *Zeno,* van wiens leer hij evenwel aanmerkelijk afweek. Bij de vraag naar het bestaan van God helde hij over tot het scepticisme, en hij legde zich vooral toe op de zedekunde. Hij verwierp alle middengraden tusschen deugd en ondeugd en beschouwde de eerste als het hoogste goed. Zijn geschriften staan vermeld bij *Diogenes Laërtius,* bepaaldelijk een verzameling van brieven aan *Cleanthes,* in 4 boeken verdeeld. Men meent echter, dat zij door een anderen *Aristo* (van Ceos), met wien *Aristo van Chios* meer wordt verward, zijn opgesteld. Zijn school heeft slechts korten tijd te Athene bestaan.

Aristo *van Pella,* was een Joodsch-Christelijk schrijver uit het midden der 2de eeuw. Hij wordt door *Eusebius* vermeld uit een Decreet van *Hadrianus.* Hij is het meest bekend als schrijver van een samenspraak tusschen *Papriscus,* een Alexandrijnschen Jood en *Jason,* die de argumenten van *Aristo* uitspreekt voor de getuigenis der profeten betreffende *Jezus Christus.* Dit geschrift is ons echter niet bewaard gebleven.

Aristobulus I was de zoon van den Maccabeeschen vorst *Johannes Hyrcanus.* Hoewel laatstgenoemde bij zijn overlijden (104 v. Chr.) het wereldlijk gezag in zijn rijk aan zijn gemalin *Salome Alexandra* en het hoogepriesterambt aan zijn zoon *Aristobulus* had opgedragen, nam deze laatste terstond den naam van koning aan en benoemde zijn broeder *Antigonus* tot mederegent, terwijl hij zijn drie overige broeders *(Alexander, Absalom* en een ongenoemde) in den kerker wierp en van honger deed omkomen. Zijn veldtocht naar Iturea was voorspoedig, maar voordat deze geëindigd was, keerde hij ziek naar Jeruzalem terug. *Antigonus* voltooide de overwinning, waarna de Itureën den Israelietischen godsdienst moesten aannemen. De koningin wekte inmiddels bij den zieken *Aristobulus* wantrouwen tegen zijn zegepralenden broeder. *Aristobulus* eischte nu, dat *Antigonus* ongewapend bij hem ten gehoore zou verschijnen en gaf aan de lijfwacht last, zijn broeder te dooden, indien deze het waagde gewapend het paleis binnen te treden. De koningin wist den bode om te koopen, zoodat deze aan *Antigonus* het bevel bracht, om in zijn wapenrusting zich naar zijn broeder te begeven. De ongelukkige begaf zich daarheen en werd reeds in de gang vermoord. *Aristobulus* stierf kort daarna en werd door zijn oudsten zoon, *Alexander Jannaëi,* opgevolgd.

Aristobulus II, een zoon van *Alexander Jannaëi,* veroverde gedurende een ziekte zijner moeder, die haar gemaal was opgevolgd, een aantal vestingen en verwierf de gunst van een groot gedeelte van het leger, zoodat hij tot koning werd uitgeroepen (69 v. Chr.). Zijn moeder *Alexandra* overleed te midden van deze verwarring, en haar oudste zoon, *Hyrcanus (II),* beklom den troon te Jeruzalem. Deze werd echter bij Jericho door *Aristobulus* overwonnen, zoodat hij zich genoodzaakt zag met dezen in een minnelijke schikking te treden. *Aristobulus* werd nu hoogepriester en koning, en *Hyrcanus* keerde tot het ambteloos leven terug. De beide broeders omhelsden elkander voor de oogen des volks. Toch wist een Idumeër, *Antipater* genaamd, *Hyrcanus* te bewegen, den Arabischen koning *Aretas* te hulp te roepen. Deze verscheen met 50 000 Arabieren in Judea en bracht aan *Aristobulus* een nederlaag toe, zoodat hij in den tempel een wijkplaats moest zoeken. Nu verdreef de Romeinsche veldheer *Scaurus,* die van de zijde van Damascus oprukte, het Arabische leger, waarna *Aristobulus* de vluchtenden nazette en hun een gevoelige nederlaag toebracht. Op deze wijze herkreeg *Aristobulus* zijn heerschappij, maar toen niet lang daarna *Pompejus* te Damascus verscheen, verzochten de beide broeders, dat hij de taak van scheidsrechter op zich zou nemen. Tevens echter verschenen er afgevaardigden uit het volk, die afschaffing vroegen van het koningschap en een dergelijke staatsregeling begeerden, als zij te voren onder *Simon* en *Johannes Hyrcanus* hadden bezeten. *Pompejus* stelde de beslissing uit en begaf zich eerst naar Arabië, en nu was *Aristobulus* vermetel genoeg, om zich tot tegenweer tegen de Romeinen gereed te maken. De Romeinsche veldheer vernam het, nadat hij Petra had ingenomen en trok terstond naar Judea. Bij de bergvesting Alexandrion wachtte *Aristobulus* het Romeinsche leger af. Na vruchtelooze onderhandelingen begon *Pompejus* de vijandelijkheden, versloeg *Aristobulus* en liet hem de keus tusschen de overgaaf van alle bergvestingen aan de Romeinen of gevangenschap. *Aristobulus* nam de eerste voorwaarde aan en herkreeg zijn vrijheid. Woedend keerde hij naar Jeruzalem terug, terwijl *Pompejus* voortrukte naar Jericho. Dáár verscheen de vernederde vorst wederom in het Romeinsche leger en bood er een aanzienlijke som voor het behoud zijner waardigheid. *Pompejus* stemde er in toe, hield hem als gijzelaar bij zich en zond *Gabinus* naar Jeruzalem, om er het geld in ontvangst te nemen. Het volk weigerde echter aan de overeenkomst gevolg te geven. *Pompejus* hield nu zijn gijzelaar gevangen en trok naar Jeruzalem. De partij van *Hyrcanus* ontsloot vóór de Romeinen de poort; haar tegenstanders daarentegen verschansten zich op den tempelheuvel, die eindelijk bestormd werd. Hier werd een vreeselijk bloedbad aangericht; zelfs verhaalt men, dat er 82 000 soldaten en vele vrouwen en kinderen omgekomen zouden zijn (62). *Pompejus* herschiep Judea in een ethnarchie, die onafhankelijk was van de Romeinsche provincie Syrië, benoemde *Hyrcanus* tot hoogepriester en ethnarch en nam de beide zonen van *Aristobulus, Alexander* en *Antigonus,* benevens zijn beide dochters mede naar Rome, om er mede te pronken bij zijn triomftocht. *Aristobulus* ontvluchtte later (56) met zijn zoon *Antigonus* uit de Romeinsche gevangenschap en trad in Palestina op als rechthebbende op den troon, zooals zijn zoon *Alexander* reeds te voren had gedaan. Het volk verzamelde zich met geestdrift onder zijn banier. Alexandrion werd weder bezet, en van hier toog *Aristobulus* naar Machaerus, maar werd er door *Sisenna* overwonnen, zwaar gewond gevangen genomen en met zijn zoon *Antigonus* wederom naar Rome gezonden. Toen *Caesar* hier

alle verordeningen van *Pompejus* omver wierp, ontving *Aristobulus* niet alleen de vrijheid, maar zelfs het bevel over twee legioenen, om Judea te veroveren. Intusschen liet een aanhanger van *Pompejus,* namelijk *Q. Metellus Scipio,* die kort te voren het bewind over Syrië gekregen had, *Aristobulus* gedurende zijn tocht naar Judea door vergif om het leven brengen.

Aristobulus is de naam van een Joodsch wijsgeer van de Peripatetische school. Hij leefde te Alexandrië in de dagen van *Ptolomaeus X Philometer* (170 v. Chr.). Men heeft hem den vervaardiger genoemd van een allegorischen commentaar op de boeken van *Mozes,* waarin hij aantoont, dat alle wijsheid der Grieksche en Romeinsche schrijvers aan dien wetgever van Israël is ontleend. Dit werk wordt door de kerkvaders dikwijls aangehaald, maar het is uit de jongste onderzoekingen gebleken, dat het in veel lateren tijd werd opgesteld. Fragmenten uit dit werk komen voor bij *Clemens Alexandrinus* en bij *Eusebius.*

Aristocles, een Grieksch beeldhouwer uit de zesde eeuw v. Chr., die een reliëf, dat *Aristion* voorstelt, en zich nu in den Theseustempel te Athene bevindt, heeft gemaakt.

Aristocratie is een woord van Griekschen oorsprong, dat „heerschappij van de besten" beteekent. Het is het eerst gebruikt door *Aristoteles,* om een staatsinrichting aan te duiden, die zich zoowel van de monarchie als van de democratie onderscheidde.

De aristocratie als *regeeringsvorm* vertrouwde de rechten van het souvereine staatsgezag toe aan een college, bestaande uit een door geboorte en rijkdom bevoorrechte klasse van staatsburgers, dat niet aan het volk, maar alleen aan zichzelf verantwoordelijk was. Naar gelang het volk gedeeltelijk of geheel van alle medewerking aan het staatsbestuur was uitgesloten, noemde men de aristocratie een *beperkte* of *onbeperkte.* Een beperking der regeerende macht kon ook plaats hebben wanneer het aristocratisch college bij zijn besluiten aan bepaalde wetten gebonden was. Bij een aristocratische regeering onderscheiden wij een *aristocratie door keuze,* wanneer de regeeringsleden naar vastgestelde bepalingen werden gekozen, en een *erfelijke aristocratie,* wanneer sommige familiën gewoonlijk in het bezit waren van de voornaamste posten, zooals men in vroeger dagen in Friesland opmerkte met betrekking tot het ambt van grietman. Zij veranderde in *oligarchie,* wanneer slechts een klein aantal bevoorrechte geslachten zich in het bezit der regeeringsmacht bevond en deze tot bevordering van eigen belangen aanwendde.

Verschilde de aristocratische, thans in geen der republieken bestaande regeeringsvorm daarin van den democratischen, dat eerstgenoemde geen verantwoording verschuldigd was aan het volk, hetgeen wel het geval was bij laatstgenoemden, omdat het volk dezen als zijn vertegenwoordiger beschouwde, hij onderscheidde zich tevens van den monarchalen regeeringsvorm, doordien elk afzonderlijk lid en ook de voorzitter van het aristocratisch college van het geheele college afhankelijk was, zoodat alleen een besluit van de geheele vergadering als wettig werd beschouwd.

Vervolgens wordt ook de zoo bevoorrechte klasse met den naam *aristocratie* aangeduid, terwijl het woord langzamerhand een ruimere beteekenis heeft gekregen en een klasse aanduidt, die zich door bepaalde voorrechten van de andere klassen onderscheidt.

In het laatste geval onderscheidt men in de eerste plaats de *aristocratie der geboorte* of den adel. Deze maakt aanspraak op waardigheden en bedieningen op grond van de verdiensten en deugden der voorvaderen. Het is zeer natuurlijk, dat een vader zijn aanzien en rang wenschte over te brengen op zijn zoon, al was deze ook verstoken van de voortreffelijke eigenschappen, die de vader bezat. Gelukte dit den een, zoo werd ook de ander hierdoor aangespoord, om de voorrechten, die hij in de maatschappij had verworven, op zijn kinderen te doen overgaan. Dat streven werd een gewoonte en scheen ten laatste rechtmatig. De aristocratie der geboorte hield zich langen tijd staande door haar voorrecht om ridderlijke wapenen te dragen. Maar toen, na de uitvinding van het buskruit, door het oprichten van staande legers het volk met de taak van den adel — de verdediging des lands — belast werd en de invloed der burgers zich meer deed gelden, begon haar macht te verminderen, om ten slotte nagenoeg geheel te verdwijnen.

Onder de in macht toenemende burgerij blonk echter in den loop der tijden een gedeelte, het patriciaat, uit, dat zich langzamerhand als erfelijke stand boven de medeburgerij begon te gevoelen en zich aandiende als *aristocratie van den stand.* Deze — nog heden ten dage voortbestaande — is vooral verderfelijk, wanneer hij zich van de overige standen afzondert en zich, ter handhaving van zijn voorrechten, toelegt op de onderdrukking der lagere standen.

De *ambtenaarsaristocratie* is daarmede eenigszins verwant. Men vindt deze vooral in de hoofdplaatsen der verschillende staten, waar de grootwaardigheidbekleeders en de hoogere staatsdienaren, die den vorst omringen, een eigenaardigen kring vormen, waarin anderen niet worden toegelaten.

Eindelijk spreekt men nog van de *geldaristocratie,* welke zich niet verheffen kan op een adellijke afkomst en evenmin op verdienste, maar door het bezit van aanzienlijke geldsommen zich onderscheiden acht van de minder rijke klassen der maatschappij.

Aristodemus was de zoon van den Heraclide *Aristomachus.* Toen hij den Peloponnesus wederom wilde veroveren, werd hij volgens sommigen door den bliksem, volgens anderen door de zonen van *Pylades* en *Electra* gedood. Volgens de Lacedemonische sage is hij als koning van Sparta op het ziekbed gestorven. Zijn zonen, *Euristhenes* en *Procles,* waren de stamvaders der beide vorstelijke Huizen van Sparta.

Aristodemus is de naam van een Messenisch held en koning uit het geslacht der *Aepytiden.* In het zesde jaar van den eersten oorlog tegen Sparta, die in de jaren 743—724 v. Chr. zou hebben plaats gehad, had het orakel te Delphi aan de Messeniërs de overwinning beloofd, indien zij een maagd uit het geslacht der *Aepytiden* ten offer brachten. Toen nu de dochter

van *Lyciscus,* door het lot als offer aangewezen, een ondergeschoven kind bleek te zijn, zoodat zij aan den eisch niet voldeed, bood *Aristodemus,* tot heil des lands, zijn dochter aan. Hij bleef doof voor de vurige beden van haar minnaar, en toen deze, om haar te redden, verklaarde, dat ook dat meisje de eischen van het orakel niet bevredigde, ontstak *Aristodemus* in zulk een woede, dat hij haar met eigen hand doodde.

Toen koning *Euphaës* kinderloos gestorven was, werd *Aristodemus,* in weerwil van die bloedschuld, door de Messeniërs tot diens opvolger gekozen (729). Hij regeerde met kracht en beleid. In 724 behaalde hij een belangrijke overwinning op de Spartanen, maar later, door een godspraak ontmoedigd, gaf hij alle hoop op de redding van zijn vaderland op en bracht hij zich zelf om het leven op het graf zijner dochter. Kort daarna moesten de Messeniërs zich aan de Spartanen onderwerpen (722).

Aristogiton. Zie *Harmodius.*

Aristolochia of *pijpbloem* (fam. *Aristolochiaceeën*) is de naam van kruiden of windende, zelfs hoogklimmende heesters, met afwisselende bladeren en dikwijls zeldzaam flets gekleurde bloemen met onregelmatig buisvormig bloemdek met al of niet ingesneden zoom en gewoonlijk zes, onder den stempel met den stijl vergroeide meeldraden. *Aristolochia clematitis* (pijpbloem, holwortel, sarrazijnskruid) wordt bij ons aan heggen, op grazige beschaduwde plaatsen, vooral in de duinstreek, langs dijken enz. hier en daar talrijk aangetroffen. Het is een overblijvend kruid met groote hart-eivormige bladeren, met groepjes van bleekgele bloemen in de oksels. De bloemen zijn protogyn; door hun eigenaardigen reuk („aasvliegbloemen") lokken zij kleine vliegjes, die in het buisvormige, van binnen met, als een fuik werkende, haren bezette bloemdek binnendringen en het aan hun lichaam meegebrachte stuifmeel op den kleverigen stempel afstrijken. Daarna openen zich eerst de helmhokjes, en de vliegjes kunnen nu, door het verwelken der haren, de bloem verlaten, om, opnieuw met stuifmeel beladen, weer in een andere bloem binnen te gaan en daar eveneens kruisbestuiving (zie *Bestuiving)* te bewerken. De vrucht wordt bij ons zelden rijp. De plant, uit zuidelijker streken afkomstig, was als artsenij reeds in de Oudheid hoog geschat. Volgens *Van Eeden* zou het sarrazijnskruid door de kruisvaarders uit het Oosten in de omgeving van Haarlem gebracht en het eerst in de kloostertuinen en bij de kasteelen gekweekt zijn.

De uit Noord-Amerika afkomstige pijpekop of Duitsche pijp *(A. sipho),* met windenden stengel, zeer groote bladeren en alleenstaande bruin tot purper gekleurde bloemen met gekromd, drielobbig bloemdek. *Aristolochia sipho* wordt veel ter bekleeding van muren, priëelen enz. aangeplant en in de boomkweekerij aangetroffen, daar zij een der sterkst groeiende, meest schaduwgevende klimplanten is. Zij wordt aangekweekt door zaaien, afleggen en enten.

Het zaaien geschiedt door het zaad in warme bakken te laten ontkiemen, of door korte stengelstukjes, voorzien van een of meer bladknoppen, op een schaduwrijke plek met een weinig grond te bedekken. Beide manieren echter worden weinig gevolgd, omdat ze te veel werk vereischen. Het afleggen geschiedt veel meer en wel met takken, waarop reeds jonge scheutjes aanwezig zijn. Na het inleggen wordt de moederplant, evenals de jonge scheutjes, die even boven den grond uitkomen, voor de zonnestralen beschut.

Het enten op wortels gaat zeer goed en geeft een zekere en vlugge manier van vermeerdering. De geënte wortels komen terstond in de kweekbedding te liggen bij een temperatuur van 55—70° Fahr. en worden, nadat de enting gelukt is, opgepot en langzaam afgehard. In twee jaren tijd kunnen zware planten van afleggers en wortelenten verkregen worden.

Andere, meest Zuid-Amerikaansche soorten, bijv. *A. ornithocephala,* met bloemen, die aan een vogelkop herinneren, en *A. gigantea,* met bloemen van ruim 40 cm. middellijn, die op een stuk katoen gelijken, kweekt men in de warme kas.

Aristolochiaceeën, overblijvende kruiden en slingerplanten met meestal hart- of nieryormige, gesteelde bladeren en zeer verschillend gevormde bloemen met enkelvoudig bloemdek en een onderstandig vruchtbeginsel. De soorten zijn over de geheele aarde verspreid, het talrijkst in Zuid-Amerika. Soorten van *Aristolochia* en *Asarum* worden gekweekt. *Aristolochia clematitis* is inlandsch en ook *Asarum europaeum* wordt hier en daar in het wild aangetroffen, waarschijnlijk beide soorten als overblijfsel van vroegere cultuur.

Aristomenes, de held van den Tweeden Messenischen oorlog, volgens de overlevering van 685—668 v. Chr. (zie *Messenische oorlogen),* was de laatste kloeke strijder voor zijn ongelukkig vaderland. Hij was een zoon van *Pyrrhus* of *Nicomedes* uit het geslacht der *Aepytiden.* Na den slag bij Derae in Messenië (684) werd hij wegens zijn voorbeeldelooze dapperheid tot koning van Messenië uitgeroepen, maar hij vergenoegde zich met de betrekking van onbeperkt legerhoofd, waarna hij door een reeks van vermetele heldenfeiten angst en schrik verspreidde onder de Lacedemoniërs, zoodat de dichter *Tyrtaeus* door zijn krijgsliederen den moed der Spartanen moest doen herleven. Na het verraad van *Aristocrates,* koning van Arcadië, begaf *Aristomenes* zich met zijn dapperen naar de bergvesting Ira. Van hier zette hij den oorlog voort gedurende elf jaren, verdedigde zich in dien burcht nog drie dagen, nadat de buitenmuren reeds door den vijand beklommen waren en trok ten laatste met al de zijnen ongedeerd door de verbaasde Spartanen heen.

Volgens zijn raad begaven zich de geredde Messeniërs (667) onder aanvoering van zijn zoon *Gorgas* en van *Manticlus,* een zoon van den wichelaar *Theoclus,* naar Sicilië, waar zij hun volksplanting, ter eere van hun vaderland, Messana (Messina) noemden. *Aristomenes* zelf bleef achter, om de Spartanen met onverzoenlijken haat te vervolgen, maar hij overleed, toen hij op het punt was om naar *Ardys,* koning van Sardes, en naar *Phraortes* te Ecbatana te reizen, bij zijn schoonzoon *Damagetes,* den gebieder van Ialysus op het eiland Rhodus. Hier werd een prachtig gedenkteeken voor *Aristomenes* opgericht, en men bracht hem er goddelijke hulde.

Ariston, een muziek-instrument, ingericht

op de wijze der bekende speeldoozen. Men kan daarmede, door er papieren schijven met noten op te leggen, allerlei muziekstukken uitvoeren. Andere instrumenten van dien aard zijn de herofoon, de phoenix, de melyfoon, het symfonion, de polyfoon en het orfenion. Bij de drie laatstgenoemde zijn de notenschijven van tin, zoodat zij temperatuurswisselingen en verandering van weder kunnen verdragen, hetgeen niet het geval is met de papieren schijven, daar deze licht vochtig worden.

Aristophanes, de geestigste blijspel-dichter van Oud-Griekenland, was een Athener van afkomst en leefde tusschen de jaren 455 en 380 v. Chr. Van zijn lotgevallen is zeer weinig bekend. Men weet, dat *Cleon* hem aanklaagde van het misdrijf, dat hij zich ten onrechte den titel gaf van Atheensch burger, en tevens dat hij in tegenwoordigheid van de gezanten der bondgenooten, de politiek van Athene gehoond had. De dichter wist echter deze aanklachten te ontzenuwen. Hij nam wraak op *Cleon* in zijn blijspel „De ridders", waarin hij zelf de rol van *Cleon* vervulde, omdat geen der tooneelspelers die op zich durfde nemen. Hij was een scherpzinnig waarnemer van de maatschappelijke toestanden van zijn tijd, zonder zelf partij te kiezen. Zelfstandig geeselt hij in zijn blijspelen de dwaasheden der heerschende mode en het dolle doordrijven van staatkundige partijen en wijsgeerige secten. Nu eens geeselt hij de opgewonden, krijgszuchtige volksleiders, dan weder de spitsvondige sofisten of de dweepzieke ideologen met zijn scherpe roede. Zijn eerste stuk: „De Daedalers" werd omstreeks het jaar 427 v. Chr. onder een vreemden naam ten tooneele gebracht, omdat de dichter den ouderdom nog niet bereikt had, die volgens de wet voor den openlijk optredenden blijspeldichter vereischt werd. De 11 stukken van *Aristophanes,* welke bewaard gebleven zijn, vermelden wij naar tijdsorde. Zij zijn: „De Acharners" (426 v. Chr.), bestemd om de zegeningen van den vrede te prijzen (uitgegeven door *Dindorf,* Leipzig 1828), „De ridders" (425 v. Chr.), een aanval op den machtigen *Cleon* (uitgegeven door *Dindorf,* 1826), „De wolken" (422 v. Chr.), tegen de wijsgeerige bespiegelingen in het algemeen en vooral tegen *Socrates* gericht (uitgegeven door *Hermann,* 1830), „De wespen" (eveneens in 422), waarin hij de zucht om processen te voeren doorhaalt (uitgegeven door *Hirschig,* Leiden 1847), „De vrede" (421 v. Chr.), om na den slag bij Amphipolis het behoud van den vrede aan te bevelen (uitgegeven door *Dindorf,* 1820), „De vogels" (415 v. Chr.), de verkeerdheden in het democratisch staatsbestuur aanwijzende (uitgegeven door *Beck,* Leipzig 1782), „De Thesmophoriazousen" (412 v. Chr.), tegen *Euripides* gericht en een bespotting behelzende van den toestand der Atheensche vrouwen, „Lysistrates" (412), een aanprijzing van den vrede, „De Kikvorschen" (406), gericht tegen de ontaarding der tragische kunst en met buitengewoon veel bijval ontvangen (uitgegeven door *Dindorf,* 1824), „De Ecclesiazousen" (393), waarin vrouwen een staat stichten (uitgegeven door *Dindorf,* 1826) en „Plautus" (uitgegeven door *Hemsterhuis,* 1744). Daarenboven schreef *Aristophanes* nog 42 stukken, waarvan ons, behalve eenige fragmenten, alleen de titels bekend zijn. Talrijk zijn de uitgaven zijner bewaard gebleven blijspelen; onder de belangrijkste behoort die van *Van Leeuwen* (Leiden 1896—1909).

Vanouds wordt *Aristophanes* beschouwd als de voornaamste blijspeldichter van Griekenland, die zoowel bij zijn tijdgenooten te Athene, als later te Alexandrië en te Rome een onvergankelijken roem oogstte. In de Grieksche anthologie vinden wij hem in verscheidene epigrammen met lof vermeld. Zijn blijspelen hebben allen een maatschappelijke strekking. Hij heeft de zeden en gebruiken, den aard en inborst der toenmalige Atheners beter dan iemand voorgesteld en hun gebreken aan de kaak gesteld. *Causabonus* noemt hem om die reden den besten leermeester over de Attische zeden, en *Plato* gaf aan den tyran *Dionysius* van Syracuse den raad, om de blijspelen van *Aristophanes* te lezen, indien hij zich met het Atheensche volksleven bekend wilde maken. Onuitputtelijk is bij dien dichter de bron der geestigheid, zoowel in den aanleg of het plan zijner stukken en in de teekening der karakters, als in de voorstelling der bijzonderheden, in belachelijke omstandigheden, grappige zetten enz. Met alles drijft hij den spot, en zijn scherts wordt wel eens te ruw voor onze begrippen van welvoeglijkheid. Overal onderscheidt zich de dichter verder door zijn zuivere Attische taal, die zich in de lyrische gedeelten tot een plechtigen ernst verheffen kan.

Van zijn blijspelen bestaan talrijke vertalingen.

Aristophanes *van Byzantium.* Deze Grieksche geleerde, geboren omstreeks 260 v. Chr., was een zoon van den onderbevelhebber *Apelles* en een leerling van *Zenodotus* en *Eratosthenes,* de leermeester van *Aristarchus* en custos (bewaarder) der Alexandrijnsche boekerij in de dagen van *Ptolemaeus II* en *III* (240 v. Chr.). Hij heeft zich als schrander taalkundige zeer verdienstelijk gemaakt jegens de Grieksche letteren — en men zegt, dat hij de toon- en leesteekens uitgevonden heeft. Met *Aristarchus* vervaardigde hij den beroemden Alexandrijnschen Canon. *Aristophanes* leverde uitgaven van *Homerus, Hesiodus, Aristophanes, Plato* en anderen. Hij gaf niet alleen woordverklaringen, maar lette ook op den geheelen aard en inhoud der door hem behandelde geschriften. Van zijn werken zijn slechts fragmenten bewaard gebleven.

Aristoteles, de grootste en invloedrijkste wijsgeer en natuurkenner der Oudheid, werd in het jaar 384 v. Chr. te Stagira in Chalcidice geboren, waarom hij ook wel „de Stagiriet" wordt genoemd. Hij behoorde van moederszijde tot de nakomelingen der kolonisten, die uit Chalcis daarheen waren getrokken. Zijn vader, *Nicomachus,* de lijfarts en vriend van den Macedonischen koning *Amyntas II,* verklaarde, dat hij van *Asclepius (Esculapius)* afstamde, en was de schrijver van onderscheiden natuur- en geneeskundige werken. Na den vroegtijdigen dood zijner ouders werd de opvoeding van *Aristoteles* en het bestuur over zijn vermogen toevertrouwd aan een zekeren *Proxenus* uit Atarna, die destijds te Stagira woonde en de ontwikkeling van zijn pleegkind zeer ter harte nam. Toen *Aristoteles* het 17de

jaar bereikt had, begaf hij zich naar Athene, aangetrokken door den roem van *Plato*. Dat eerste verblijf aldaar duurde 20 jaren (367 tot 347 v. Chr.), en het schijnt dat hij in dien tijd vooral de lessen van *Plato* heeft gevolgd. De vriendschappelijke betrekking van die beide groote mannen werd later verstoord door verschil van meening. Daaraan moeten wij het vermoedelijk toeschrijven, dat *Plato* in zijn werken nergens melding maakt van zijn voortreffelijken leerling. Tevens zien wij *Aristoteles*, wanneer hij van *Plato* met eerbied gewag maakt, veelal als tegenstander van dien wijsgeer optreden, ofschoon hij spreekt van „wij" (Platonisten). Hij rechtvaardigt zich daarover in zijn Ethica, waarin hij de theorieën van *Plato* bestrijdt, met de woorden, dat de vriendschap de waarheid niet mag verbloemen.

Reeds tegen het einde van zijn eerste verblijf te Athene had *Aristoteles* een kring van toehoorders verzameld, die naar zijn lessen luisterden. Hij hield voorlezingen over de welsprekendheid. Daarenboven trad hij als schrijver op, en omstreeks dien tijd werd hij ook door de Atheners naar koning *Philippus* van Macedonië afgevaardigd. Dit geschiedde voorzeker met het oog op Chalcidice, waar gemelde koning belangrijke veroveringen maakte. Na deze zending, in het sterfjaar van *Plato*, verliet *Aristoteles* Athene, wellicht omdat hij er ontevreden over was, dat niet hij, maar *Speusippus* de opvolger werd van *Plato* in de Academie, of misschien omdat hem na den dood van zijn leermeester niets meer aan Athene boeide, zoodat hij beproeven wilde om elders zijn kennis uit te breiden. *Aristoteles* gaf gehoor aan de uitnoodiging van zijn vriend *Hermias*, heerscher van Atarna en omliggende gewesten, doch na verloop van 5 jaren viel deze vorst in de macht van den Perzischen koning en moest door beulshanden sterven. Alleen door een snelle vlucht wist *Aristoteles* zich aan het dreigend gevaar te onttrekken. Hij nam *Pythia*, de zuster van *Hermias*, tot vrouw en vond met haar te Mitylene een veilige schuilplaats (345 v. Chr.). In een gedicht, door *Diogenes Laërtius* en *Athenaeus* bewaard, verheerlijkte hij zijn vriend, die voor Grieksche deugd en vrijheidsmin zijn leven had ten offer gebracht.

Omstreeks het jaar 343 riep koning *Philippus* hem naar zijn Hof, om hem met de opvoeding van den 13-jarigen *Alexander* te belasten. Men zegt, dat *Philippus* reeds bij diens geboorte in een brief aan *Aristoteles* verklaarde, dat hij de goden dankte voor de geboorte van een zoon, maar nog meer daarvoor, dat die zoon leefde in de dagen van *Aristoteles*. Intusschen duurde de opleiding, die *Alexander* van *Aristoteles* ontving, slechts vier jaren. Zij nam een einde, toen *Alexander*, gedurende de afwezigheid zijns vaders wegens een tocht naar Byzantium, op 16-jarigen leeftijd met de waardigheid van regent werd bekleed. *Aristoteles* verwijderde zich weldra uit de nabijheid van zijn kweekeling. Hij bleef in Macedonië tot aan 335, dus nog een jaar na de troonsbeklimming van *Alexander*, maar hij leefde in wijsgeerige afzondering in zijn geboortestad Stagira, welke stad door *Philippus* verwoest, maar op aandringen van *Aristoteles* weder opgebouwd was. Hier stichtte *Aristoteles* een school, het „Nymphaeum", waar hij, tot aan het einde van 335, voorlezingen hield. Daarna begaf hij zich weder naar Athene, en zijn dankbare landgenooten vierden jaarlijks feesten te zijner eer (de „Aristotelia"). Volgens *Ammonius* werd *Aristoteles* door verscheiden leerlingen gevolgd.

Aristoteles kwam te Athene en werd er door zijn aanhangers met blijdschap ontvangen. Intusschen had *Xenocrates*, als opvolger van *Speusippus*, den leerstoel der Academie ingenomen, en daar de Cynische wijsgeeren zich meester hadden gemaakt van den Cynosarges, moest *Aristoteles* zich vergenoegen met het Lyceum, een school, alzoo genoemd naar den naburigen tempel van *Apollo Lykeios* (*Apollo* van het woud) en door schaduwrijke lanen omgeven. Omdat *Aristoteles* hier met zijn leerlingen veelal heen en weer wandelde, ontvingen deze den naam van Peripatetici (wandelaars). *Aristoteles* gaf niet alleen onderricht in de wijsbegeerte, maar ook in andere wetenschappen, vooral in de redeneerkunde, en verdeelde daarom zijn leerlingen in twee groepen en zijn voorlezingen in ochtend- en avondvoorlezingen. Tot de morgenbijeenkomsten hadden alleen vertrouwde vrienden of uitverkoren leerlingen toegang, die door den grooten meester in de verhevenste wijsgeerige bespiegelingen werden ingewijd. Hij handelde dan over metaphysica en godgeleerdheid, natuurkennis en redeneerkunde en deed dat stelselmatig, en streng wetenschappelijk. In de avondvoorlezingen verkondigde hij het practische gedeelte der wetenschap, hetwelk rechtstreeks toepasselijk was op het dagelijksch leven, zooals de welsprekendheid en staatkunde. Deze voorlezingen waren gemakkelijk te volgen en werden gehouden voor een groot en gemengd publiek.

Hij bleef ditmaal 13 jaren te Athene, en juist in dat tijdperk heeft hij zijn belangrijkste werken geschreven. Hij werd hierbij ondersteund door *Alexander*, die hem in staat stelde, om zich een rijke bibliotheek aan te schaffen. Deze koning schonk hem tevens een aanzienlijke som geld, om het werk over de geschiedenis der dieren te voltooien, terwijl *Aristoteles* tevens vrijelijk beschikken mocht over de diensten van alle personen in Klein-Azië en Griekenland, die hem omtrent het dierenrijk inlichtingen konden geven. Later bekoelde de vriendschap tusschen den koning en den wijsgeer, vermoedelijk na het vermoorden van *Callisthenes* (323), een neef en leerling van *Aristoteles*. Toch werd die betrekking geenszins afgebroken, en dat *Aristoteles* steeds voor een vriend van *Alexander* gehouden werd, bleek na diens dood, want toen behoorde hij onder degenen, die als voorstanders der Macedonische heerschappij vervolgd werden. Op aansporing van *Eurymedon* werd hij door een aanzienlijk Atheensch burger, *Demophilus* genaamd, van goddeloosheid beschuldigd, omdat hij in een loflied aan *Hermias* goddelijke eer had bewezen, en wellicht ook, omdat sommige stellingen van den wijsgeer met den volksgodsdienst in strijd waren. *Aristoteles*, gedachtig aan het lot van *Socrates*, was verstandig genoeg om de vlucht te nemen zonder de beslissing der rechtbank af te wachten (322 v. Chr.). Hij begaf zich naar Chalcis op

Euboea. In het Lyceum had hij *Theophrastus* van Lesbos als zijn opvolger achtergelaten en in zijn nieuwe woonplaats zette hij zijn voorlezingen voort tot aan zijn dood, die in hetzelfde jaar volgde. Het is zeer waarschijnlijk, dat hij aan een slepende ziekte bezweek. Hij liet een minderjarige dochter, *Pythias* genaamd, achter, alsmede den nog zeer jongen *Nicomachus*, hem door zijn tweede vrouw, *Herpyllis*, geschonken.

Aristoteles heeft een groot aantal geschriften nagelaten; volgens sommigen wel 1000, maar naar de opgave van anderen omstreeks 400. Dat aantal kan niet nauwkeurig worden bepaald, omdat wel eens dezelfde geschriften onder verschillende titels zijn aangehaald, omdat men van sommige onderscheiden uitgaven of bewerkingen heeft en wijl men vele onechte geschriften onder zijn naam in omloop heeft gebracht. Er zijn uit de dagen der Oudheid drie verschillende naamlijsten dier werken tot ons gekomen, een van *Diogenes Laërtius*, een tweede van een onbekende en een derde van Arabischen oorsprong. Zij verschillen onderling, maar de laatste komt het meest overeen met die zijner bewaard gebleven werken. Deze zijn blijkbaar eerst aan zijn uitverkoren leerlingen voorgelezen en later door hem of door zijn volgelingen uitgegeven. In de eerste uitgave van den nieuweren tijd der gezamenlijke geschriften van *Aristoteles* (die van *Aldus Manutius*, 1494—1498, 5 dln.) vindt men eerst die, welke de redeneerkunst behandelen, vervolgens die, welke op de natuurkunde betrekking hebben, daarna de wiskundige en de metaphysische en eindelijk die van wijsgeerigen inhoud. In latere uitgaven zijn de boeken over de welsprekendheid en over de dichtkunst daaraan toegevoegd, terwijl men er overigens in het algemeen de eerste volgorde in behouden heeft. De geschriften over redeneerkunde, uit 6 verhandelingen bestaande, zijn onder den naam van „Organon" vereenigd. Op het gebied der welsprekendheid bezitten wij zijn hoogst belangrijke „Rhetorica", waarin hij de verschillende soorten van welsprekendheid beschouwt en regels voor haar beoefening aanwijst. Merkwaardig is ook zijn boek over de „Dichtkunst", waarin de verschillende soorten van poëzie met haar eischen worden behandeld. Belangrijk zijn verder de 8 boeken over de „Natuurkunde" met 2 boeken over het „Worden en vergaan" en 3 over de „Ziel", in welke laatste de wijsgeer zijn gevoelens over het wezen, de krachten en de eigenschappen der ziel uiteenzet. Op het veld der natuurlijke historie volgde *Aristoteles* den weg der ervaring; zorgvuldig sloeg hij alle voorwerpen en verschijnselen gade. Van zijn werken over de onbewerktuigde lichamen is niets bewaard gebleven. In zijn „Geschiedenis der dieren" leverde hij het beste werk van dien aard, dat de Oudheid ons heeft verschaft, en van zijn boek over de „Planten" is het oorspronkelijke verloren gegaan, doch wij bezitten daarvan een Grieksche bewerking van een Latijnschen tekst, die naar een Arabische vertaling van het oorspronkelijke is vervaardigd. Tot zijn wiskundige werken behooren die over „Evenwijdige lijnen" en „Werktuigkundige vraagstukken". Ook bezitten wij van hem een werk in 4 deelen over het „Uitspansel" en een over de „Luchtverschijnselen". Zijn „Metaphysica", uit 14 boeken bestaande, is haar naam verschuldigd aan de toevallige omstandigheid, dat zij zonder titel achter de „Physica" (natuurkunde) werd geplaatst. Sommige van die boeken handelen over andere onderwerpen. Zeer belangrijk zijn ook de zede- en staatkundige geschriften van *Aristoteles*, zooals zijn *„Ethica"* (zedekunde), van welke men drie uitgaven heeft. Een van deze schijnt door den wijsgeer zelf te zijn bewerkt, en de twee andere zijn vermoedelijk van zijn leerlingen afkomstig. Zijn „Politica" (staatkunde) bevat in 8 boeken het doel en de beginselen van den Staat, een voorstelling van de verschillende regeeringsvormen, mededeelingen en critische beschouwingen over de voornaamste staatsinrichtingen en haar stichters, en eindelijk het ideaal van een staat, benevens de leer der opvoeding als haar grondslag. Ook een oeconomisch werk heeft hij nagelaten; men vermoedt echter, dat het verminkt of zelfs onecht is. Van zijn geschiedkundige geschriften is, met uitzondering van eenige fragmenten, niets tot ons gekomen. Vooral betreurt men het, dat een groot werk, waarin het staatsbestuur, de wetten en de zeden van 158 (volgens anderen van 250) steden waren beschreven, is verloren gegaan. Zijn gezamenlijke werken zijn herhaaldelijk uitgegeven, o.a. door *Casaubonus* (Leiden 1590) en door Bekker (Berlijn 1831).

Wat de *wijsbegeerte van Aristoteles* betreft, dient nooit uit het oog te worden verloren, dat *Aristoteles* de leerling van *Plato* was en alleen als zoodanig kan verstaan worden. Meer dan men oppervlakkig zou meenen, heeft hij van zijn leermeester overgenomen, vooral de geheele teleologische wereldbeschouwing; wel is waar houdt hij zich maar aan de feiten, hij blijft daarbij echter niet staan, maar laat zich leiden door hoogere bespiegelende denkbeelden en klimt op tot de laatste oorzaak der dingen, zoodat hij vooral niet als realist in de gewone beteekenis van het woord mag beschouwd worden. Een vaste indeeling der wijsbegeerte zoekt men bij *Aristoteles* tevergeefs; meestal wordt — hoewel niet geheel en al met recht — op hem de indeeling in t h e o r e t i s c h e, p r a c t i s c h e en p o ë t i s c h e philosofie teruggevoerd. De eerste leert ons de wetenschappelijke erkenning van het bestaande, de tweede het handelen, de derde de vorming der stof. De logica werd door hem het eerst op wetenschappelijke grondslagen gevestigd.

In de wijsbegeerte van Aristoteles neemt de *bovennatuurkunde* of *metaphysica* de eerste plaats in. Deze is, als de wijsbegeerte bij uitnemendheid, bij hem de grondslag van alle overige wetenschappen en bereikt haar toppunt in de godgeleerdheid of in de leer van de eerste en hoogste oorzaak. Volgens hem komt men door de verschijnselen van het ontstaan en vergaan der dingen tot het besluit, dat de voorwerpen zelf twee tegenstellingen — het z ij n en het n i e t-z ij n — omvatten. Het z ij n is de samenvatting van alle werkelijkheid (realiteit) en draagt den naam van vorm en verstand, daar het met betrekking tot het n i e t-z ij n werkzaam is en die werkzaamheid in het veranderen van vormen openbaart. Daartegenover staat de o n t k e n n i n g (negatie) van het z ij n, het onbepaalde. Het n i e t is dat-

gene, waaruit het iets ontstaat, maar het is kracht in zoover het de wording van iets mogelijk maakt. Die mogelijkheid, om een bepaalden vorm aan te nemen, wordt ook wel als een derde beginsel beschouwd, als stof (materie), die op zichzelf noch gevormd, noch vormloos is, maar onverschillig voor die beide toestanden, terwijl zij juist door het verloop der vorming uit de gesteldheid der vormeloosheid tot die van een bepaald voorwerp kan overgaan. Na het eindigen van dit verloop heeft ook het zweven der stof tusschen zijn en niet-zijn opgehouden; zij is tot een werkelijk iets geworden. Dat verloop geschiedt in twee trappen (momenten), die de betrekking tusschen vorm en vormeloosheid aanwijzen. De eerste trap heeft enkel betrekking op de werkelijkheid: de overgang tot het zijn of tot de werkelijkheid is nog niet tot stand gekomen, maar het niet is uit zijn slaap opgewekt en de overgang vertoont zich als mogelijk, als het doel van het streven. De tweede trap is de voleindiging van het streven of de bereiking van het doel, waardoor de overgang van de mogelijkheid tot de werkelijkheid is volbracht. Men heeft hier de voltooide werkelijkheid (realiteit), waarin de werkzaamheid, die naar het zijn streeft, door het ontstaan van een iets bevredigd wordt. De vorm zelf is oorzaak, dat een voorwerp tot werkzaamheid geraken en in een bepaalden vorm tot volmaaktheid komen kan. De vorm is het bewegend beginsel van alle beweging en volmaking; hij is de oorzaak, waardoor een voorwerp ontstaat, maar niet de eerste oorzaak, wanneer wij van de werkelijkheid tot haar eersten oorsprong terugkeeren, niet de laatste, wanneer wij van den oorsprong tot het werkelijk bestaan voortschrijden. Die oorzaak, het zuivere zijn, dat verheven is boven elke mogelijkheid van zijn eigene wording, is de godheid in haar algenoegzaamheid en volkomenheid, bij wie geen mogelijkheid bestaat. Terwijl de stof de eeuwige mogelijkheid is der dingen, vertoont zich de godheid als de eeuwige oorzaak hunner werkelijkheid. De aard dezer betrekking, gelijk zij zich naar buiten openbaart, is deze, dat de godheid den strijd tusschen de beide beginselen van het worden opheft, zoodat de vorm een aantrekkingskracht uitoefent op de stof en deze zoodanig in beweging brengt, dat zij een bepaalde (concrete) gedaante aanneemt. De godheid is dus de algemeene vormende kracht, die veroorzaakt, dat het zijn zich uit het niet-zijn ontwikkelt en zijn wezen dáár mededeelt, waar nog geen leven werkt. Tevens moet men zich het Heelal voorstellen als een werk van den rangschikkenden vorm en van de voor vorming en ontwikkeling vatbare stof, die zich tot een onoplosbaar geheel vereenigd hebben door den invloed der eerste oorzaak en tot een doel, door die oorzaak beoogd. Ofschoon de vorm voortreffelijker is dan de stof, omdat deze laatste enkel de mogelijkheid vertegenwoordigt, welke door de toevoeging van den vorm tot werkelijkheid wordt, toch staat hij niet op den hoogsten trap; want hij kan zich niet losmaken van den band, waarmede hij aan de stof is vastgehecht. De vorm kan de stof en de stof den vorm niet ontberen. Geen van die beiden moet als een goed of als een kwaad beginsel worden beschouwd. Het verschil van goed en kwaad komt eerst te voorschijn bij den overgang van de mogelijkheid tot de werkelijkheid, of bij het worden, bij de ontwikkeling en vereeniging der tegenstellingen. Beide hebben een betrekkelijke waarde, omdat niets bepaald goed of kwaad is. Het volkomene of het goede bestaat daarin, dat de vormloosheid (de niet-vorm) door den vorm verdrongen is, dat het niet-zijnde zich verheven heeft tot het regelmatige, bepaalde (concrete), met den vorm samengegroeide. Dit verloop geschiedt eensdeels geleidelijk, omdat het mogelijke alleen door een tijdelijk doorloopen van den vorm door het niet-zijn overwonnen kan worden, anderdeels blijft het in eeuwigheid voortgaan, zooals reeds van eeuwigheid is gebeurd, niet alleen omdat het mogelijke geen grenzen kan hebben, waarbij de vorm tot stilstand wordt gedwongen, maar ook omdat de vorm een eindeloozen inhoud bevat, die onuitputtelijk is en geenszins tot het niet-zijn terugkeeren kan. Wij kunnen de wording van al wat bestaat derhalve evenzeer goed als kwaad noemen.

Staat in de wijsbegeerte de leer van het zijn met de beginselen van het worden boven aan, op de tweede plaats vindt men de leer van het wordende. De eerste stelt den overgang voor van niets tot iets, de tweede beschouwt datgene, wat door dien overgang is ontstaan, en draagt den naam van *natuurkunde*. Daarbij speelt de beweging, die steeds doelmatig is, een groote rol, daar zij den overgang vormt van de mogelijkheid tot de werkelijkheid. Haar oorzaak heeft zij in de godheid, als eerste beweger. Alle verschijnselen der natuur hebben plaats in ruimte en tijd, want de vele voorwerpen of wezens ontstaan zoowel naast, als na elkander. De ruimte is geen lichaam, maar de onbewogene en onveranderlijke grens van het beweegbare, andere lichamen omvattende lichaam. De aarde is besloten in het water, het water in de lucht, de lucht in den aether en de aether in den hemel. Ieder volgend voorwerp omvat het voorafgaande als ruimtegrens, die het omgeeft, zonder dat het daarin is bevat. Slechts het Heelal is van een andere ruimte omgeven. De ruimte is eindig, maar tot in het oneindige deelbaar, niet in werkelijkheid, omdat men zulk een deeling niet kan volbrengen; maar niets belet ons, zulk een deelbaarheid ons voor te stellen. De tijd is onbegrensd, bestaat echter niet zonder beweging of verandering; tijd en beweging zijn evenwel evenmin één, als ruimte en lichaam. Bij de beweging onderscheidt men graden van snelheid, terwijl de tijd gelijkmatig voortloopt. De tijd is het onderscheiden van de beweging in het verleden en de toekomst, die door het daartusschen gelegen tegenwoordige verbonden zijn. Het streven der natuur in ruimte en tijd is een aanhoudend overgaan der oorspronkelijke beginselen in elkaar of in het worden. Deze beweging in de natuur moet geschieden met een eindelooze gelijkmatigheid en eenheid, omdat zij bestaat uit een regelmatige oorzaak. Een gestadige, eeuwigdurende beweging kan alleen plaats hebben langs cirkels. De gedaante van het Heelal is die van een bol en alzoo in overeenstemming met de cirkelvormige beweging. Het Heelal is verdeeld in den hemel, die zulk een cirkelvormige beweging bezit, en in de aarde. De

goddelijke vormkracht vervult de aarde met onbezielde voorwerpen en met bezielde wezens. Eerstgenoemde zijn de oudste. Onophoudelijk heeft er overgang plaats van het levenlooze tot het levende, alsmede een gestadige vermenigvuldiging van het levende. Men vindt in de natuur een geregelde opklimming van de laagste vormen tot den mensch. Die opklimming is zeer geleidelijk, zoodat de schepselen der natuur de schakels vormen eener voortloopende ontwikkelingsketen, waarbij de volgende steeds voortkomt uit de voorgaande. Voeding en voortplanting verheffen zelfs de laagst-bewerktuigde gewassen boven de onbewerktuigde natuur. De dieren hebben daarenboven gevoel en veranderen van plaats. De mensch onderscheidt zich door de rede, welke zich verheft boven het gevoel. Volgens de aangewezen rangen van planten, dieren en menschen verdeelt men ook de zielen. De ziel is op het nauwst met het lichaam verbonden. Zij is de werkzame oorzaak van het leven des lichaams, de volkomene werkelijkheid (realiteit) in het lichaam en staat tot dit laatste in dezelfde betrekking, als de vorm tot de stof. De ziel is echter geenszins het voedend vermogen, dat wij bij de planten, het gevoel, dat wij bij de dieren, of de rede, die wij bij de menschen aantreffen. Ook in deze reeks is de eene ziel voortreffelijker dan de andere, en de meer volmaakte is uit de minder volmaakte voortgekomen. De hoogere ziel behoudt tevens de eigenschappen der lagere, waaruit zij haar oorsprong nam, zoodat de rede door het voedings- en door het gevoelsvermogen vergezeld is.

De verdere beschouwing der ziel wordt aan de *logica* opgedragen, welke bij *Aristoteles* de wijsbegeerte des geestes is, terwijl hij de physica de wijsbegeerte der natuur noemt. Tot de logica van *Aristoteles* behoort ook de zielkunde (psychologie). *Aristoteles* is de schepper van een volkomen logisch stelsel, dat men gepolijst en bijgewerkt, maar tot nu toe grootendeels behouden heeft. Zijn logica komt in het algemeen met die van onzen tijd overeen. In zijn logica is de wetenschappelijke gevolgtrekking, het syllogisme, dat van het algemeene tot het bijzondere afdaalt, hoofdzaak. Logische vormen zijn bij hem de beelden van het bestaande, zoodat zij, als afhankelijk van datgene, waarop zij betrekking hebben, zich boven het peil der subjectieve waarde verheffen. Volgens zijn gevoelen mag de logica de begrippen niet willekeurig verbinden of scheiden, maar dient zulks te geschieden naar den aard der dingen. De waarheid is derhalve de overeenstemming van de voorstelling met het voorwerp, van het subject met het object. De redelijke ziel, waardoor de mensch zich van dieren onderscheidt, is met verschillende vermogens toegerust, van welke het waarnemingsvermogen en het verstand de voornaamste zijn. De voorwerpen maken indruk op het waarnemingsvermogen en verwekken hierdoor voorstellingen, die wederom bouwstof worden voor de fantasie, of het vergelijkend oordeel in staat stellen, gevolgtrekkingen te maken. Het verstand kan werkzaam of lijdend (passief) wezen. Alleen het werkzaam verstand heeft een zelfstandig bestaan. Het is het edelste in den mensch — het eenige, dat zelfs voor het lijden veilig is. Het verstand alleen verheft den mensch boven alle andere schepselen. Het bestaat als de onvermengde, eeuwige werkelijkheid. Het is geenszins een individueel eigendom, maar de algemeene rede der menschheid, waaraan ieder mensch deel heeft. Dit is voor den mensch de onvermijdelijke voorwaarde voor het denken. De zielen der afzonderlijke personen hebben dus een duurzaam voortbestaan, daar zij deelen zijn van de algemeene rede — er kan derhalve van een persoonlijke onsterfelijkheid geen sprake zijn. Het lijdend verstand kan zonder den bijstand der zintuigen niets begrijpen en wordt ook tegelijk met het lichaam vernietigd. Het is niets anders dan het vermogen om te denken, dat door het werkzaam verstand in een werkelijk denken herschapen wordt. Nauwkeurige en uitgebreide waarnemingen over de omringende natuur, over den aard van onzen geest en over de wetten van het denken zijn in staat, om den toegang te openen tot het heiligdom der algemeene of der goddelijke rede. Door de zintuigen komen wij tot een gevoelen, dat op den grondslag der zuivere ervaring gevestigd is en waaruit wij gevolgtrekkingen afleiden. Al is ook de waarneming juist, toch kan de gevolgtrekking onjuist wezen. De waarneming kent slechts afzonderlijke verschijnselen, maar hieruit volgt niet, dat iets noodzakelijk zoodanig is, als het zich aan de zinnelijke waarneming heeft voorgedaan. De noodzakelijkheid wordt eerst aangewezen door een uiteenzetting der gronden, waarom dat afzonderlijke voorwerp zóó is, als het is. De grondslag is hier datgene, waaruit iets onvermijdelijk voortvloeit, en dat is, met betrekking tot de natuur het algemeene, waaruit het bijzondere zijn oorsprong neemt, de wet, waarnaar dat verschijnsel steeds plaats grijpt. Wanneer men door het redeneerend vermogen het bijzondere in betrekking brengt met het algemeene komt men tot het weten. De zintuigelijke waarneming is hierbij de stof voor het denken; zonder haar zou het denkvermogen beroofd zijn van voorwerpen. Doch juist in de omstandigheid, dat wij ons weten niet kunnen scheiden van de zintuigelijke waarneming, dat wij den aard der dingen door middel der zintuigen moeten leeren kennen, ligt onze beperktheid, die het doorgronden der waarheid belemmert. Intusschen kent *Aristoteles* ook een weten, dat den bijstand der zintuigen niet behoeft, namelijk dat der algemeene, goddelijke rede, welke een volmaakte verstandelijke werkzaamheid is en niets werkelijks noodig heeft, omdat zij zelf de alwerkelijkheid is.

Het derde gedeelte der wijsbegeerte is de *zedekunde* of de practische wijsbegeerte, die met de natuurkunde op het nauwst verbonden, maar er tevens scherp van gescheiden is. De zedekunde of ethica vraagt naar het doel van den mensch, d.w.z. naar het hoogste goed, dat volgens *Aristoteles* — en volgens alle Griekscbe wijsgeeren — in de gelukzaligheid is gelegen. De zelfstandigheid der zedekunde is gelegen in de vrijheid van den wil als de hoogste wet van 's menschen rede en tegenover de natuurnoodzakelijkheid gesteld. Haar verband met de physica openbaart

zich deels in haar methode, om het zedelijke te verbinden met de voorwerpen der natuur en de zedelijkheid af te leiden uit 's menschen natuurlijken toestand, of althans het zedelijke op gelijke lijn te plaatsen met het natuurlijke, deels uit de algemeene gesteldheid der zedekunde, daar zij tot voorwerp harer beschouwing een deel heeft gekozen van het geheel der schepping, namelijk de begeerende, met een wil begiftigde menschelijke natuur. De mensch, als gedeelte der natuur, beoogt mèt de geheele natuur hetzelfde doel, namelijk het ware of goddelijke zijn tot werkelijkheid te brengen, en beide bezitten daartoe dan ook hetzelfde middel, namelijk een aantal krachten, die voor ontwikkeling vatbaar zijn. De ontwikkeling zelf geschiedt naar gelang van de gesteldheid der natuurlijke krachten, buiten den invloed eener hoogere macht of eener voorzienigheid, die de macht van 's menschen wil beperken zou. Is echter de ontwikkeling voleindigd en het goddelijke zijn zóó ver gevormd als bij de bestaande krachten mogelijk was, dan heeft het individu als zoodanig zijn doel bereikt, en daar het geen persoonlijke onsterfelijkheid verkrijgt, maar zich oplost in den algemeenen geest, dien het door zijn ondermaansche ontwikkeling te gemoet snelde, blijft het ook als zedelijk wezen onderworpen aan de algemeene natuurwet, volgens welke ieder deel zijn einddoel vindt in de ontwikkeling van het geheel.

In de zedeleer van *Aristoteles* wordt niet gehandeld over de kennis van het goede op zich zelf, maar alleen over datgene, wat in het practische leven goed voor ons is. Als maatschappelijk wezen is de mensch bestemd tot staatsburger, en de beschouwing van het goede wordt hierop toegepast. De mensch moet dus niet streven naar lichaamsgenot en naar verwijdering van lichaamspijn, want dit is het werk der dieren, ook niet naar wijsheid, namelijk naar volkomenheid des verstands in weten en handelen, want dit is de eigenschap der godheid, maar naar maatschappelijke deugden, daar juist deze den mensch van de overige schepselen onderscheiden. De zedelijke vorm is wel is waar geen natuurnoodzakelijkheid, want deze zou niet bestaanbaar wezen met 's menschen vrijheid, maar toch wordt aan de natuur een belangrijke invloed toegekend, daar al het zedelijke met 's menschen natuurlijken aanleg en bestemming verbonden wordt, zoodat men niets goeds volbrengen kan, waartoe de natuur de mogelijkheid niet geopend heeft. Bij de ontwikkeling der zedelijkheid kan men drie trappen of graden onderscheiden; alleen de hoogste laat aan de onbeperktheid van 's menschen wil volkomen recht wedervaren en verheft hem boven de stof. Immers de mensch wordt goed door drie dingen, door de natuur, door de gewoonte en door de rede. Eerst op den trap, waar de rede heerschappij voert, verheft zich de vrije zedelijkheid, die zich aan de macht der natuur en der gewoonte onttrekt. Op den eersten trap werken de natuurlijke krachten des lichaams of des geestes, de driften en begeerlijkheden, zoowel in een goede als in een verkeerde richting. Zij heerschen echter niet uitsluitend op dezen trap, maar hebben ook op den volgenden een aanmerkelijken invloed, zoodat de deugd niet alleen gunstige maatschappelijke omstandigheden, maar ook een onbedorven natuur en een goede gesteldheid van lichaam en ziel noodig heeft; anders kan de mensch het doel der zedelijkheid niet bereiken. Op den hoogsten trap der zedelijke ontwikkeling heerschen het willen en handelen uit en volgens verstandelijke beweegredenen. De wil wordt bepaald door zijn eigen wet, en dit geeft aan de daad haar zedelijke waarde. Het handelen naar de natuur is het bedrijf der dieren. De zelfbepaling der rede, die het goede wetens en willens volbrengt, verheft den mensch tot den hoogsten trap van volkomenheid. Doch ook het handelen volgens de wetten der rede moet door oefening versterkt worden, om de aanwezige goede gezindheid duurzaam te maken. De deugd zelf is de juiste maat in alles, de ware middenweg tusschen twee uitersten of ondeugden, tusschen het te veel en te weinig, tusschen gebrek èn overvloed, waartoe men alle afdwalingen van den daartusschen gelegen weg der zedelijkheid kan terugbrengen.

Bij de toepassing der zedeleer op het practische leven zijn vooral van belang de algemeene zedelijke grondslagen voor het huiselijk en maatschappelijk leven. *Aristoteles* bestempelt dit gedeelte zijner zedeleer met den naam van „staatkunde" (politiek), omdat in Griekenland de mensch in de eerste plaats als burger van den staat werd beschouwd. Volgens *Aristoteles* is de staat, wat zijn begrip betreft, ouder dan het individu, en dit laatste is van den staat afhankelijk, gelijk het deel afhankelijk is van het geheel.

Hij geeft daarbij beschouwingen over het huwelijk, de kinderen en den eigendom. Tot deze laatste behooren ook de slaven, en de slavernij is volgens *Aristoteles* een natuurlijk gevolg van het feit, dat sommige menschen bestemd zijn om te heerschen en andere om te dienen. De huwelijksbetrekking moet geadeld worden tot een zedelijken band. Uit één huisgezin ontstaan meer huisgezinnen; deze vormen de burgerlijke gemeente, en een aantal burgerlijke gemeenten vormen door haar verbinding den staat. Deze moet niet alleen lichamelijke behoeften bevredigen, maar ook tot deugd leiden, omdat laatstgenoemde zich eerst in den staat, in het maatschappelijk leven, in haar volkomenheid openbaart. Het hoogste staatsgezag kan in de handen zijn van een enkelen, van een klein getal of van allen. Vandaar ontstaan de drie voornaamste regeeringsvormen, bekend onder de namen monarchie, aristocratie en democratie. Deze regeeringsvormen zijn, elk op zichzelf, rechtmatig en wettig, maar zij loopen groot gevaar van ontaarding. Naast de monarchie staat de dwingelandij, als het recht van den sterkste, naast de aristocratie de oligarchie, als de baatzucht van weinigen, en naast de democratie de ochlocratie of het ruwe geweld van den grooten hoop. In die gedaanten huldigen bovengemelde regeeringsvormen willekeur in de plaats van wet. De bepaling van den besten regeeringsvorm is bij *Aristoteles* weifelachtig; hij is nu eens een voorstander van het koningschap, dan weder van een inmenging van andere staatsmachten. Hij is

het meest afkeerig van de dwingelandij (*tirannie,* onbeperkt gezag van één persoon), omdat deze het belang van allen aan dat van een enkelen onderwerpt.

In de kunst onderscheidt *Aristoteles* een nuttige en een nabootsende, waarbij de laatste zich ten doel stelt de reiniging *(Katharsis),* de bevrijding des menschen van zekere aandoeningen door deze aandoeningen op te wekken. Beroemd is zijn definitie van de tragedie, die door het opwekken van medelijden en vrees een reiniging dezer aandoeningen wil te weeg brengen.

Aristoteles is in de *geschiedenis der wijsbegeerte* bekend als de eerste, die een wijsgeerig stelsel heeft opgebouwd en wel het meest volkomene der Grieksche Oudheid, hetwelk op alle volgende stelsels, op de wijsgeerige terminologie en op de wijsgeerige methode in het algemeen een belangrijken invloed heeft gehad. Wij ontwaren dien invloed door de Middeleeuwen heen tot op onzen tijd toe, en vooral *Trendelenburg* en *Biese* hebben dien in den jongsten tijd in uitvoerige beschouwingen aangewezen.

Van de leerlingen van *Aristoteles* zijn *Theophrastus* van Lesbos en *Eudemus* van Rhodus de voornaamste. Tot zijn volgelingen behoorden voorts *Aristoxenus,* die de leer van den grooten wijsgeer toepaste op de muziek, en *Dicaearchus* van Messene, die de aardrijkskunde aan de Peripatetische wetenschappen toevoegde. *Strato* van Lampsacus, de leerling en opvolger van *Theophrastus,* wijzigde het leerstelsel van *Aristoteles,* daar hij de verschijnselen meer physisch, dan teleologisch trachtte te verklaren. Zijn medeleerling was *Demetrius Phalereus,* en zijn opvolgers in het Lyceum waren *Lycon* uit Troas, *Ariston* van Ceos, *Critolaus* van Phaselis en *Diodorus* van Tyrus. Onder hun leiding (tweede helft der 2de eeuw v. Chr.) legden de Peripatetische wijsgeeren zich vooral toe op de zedekunde. Dit werd bevorderd door den invloed der Romeinen, die, als lieden van practischen aard, de wijsbegeerte gaarne zagen toegepast op het dagelijksch leven. In het jaar 155 v. Chr. werden 3 wijsgeeren uit Athene naar Rome gezonden, en hoewel zich onder hen één bevond van de Peripatetische school *(Critolaus),* toch vond deze naast de Epicureische en Stoïcijnsche geen bijval in de wereldstad. De meest ontwikkelde burgers maakten er zich wel met de wijsbegeerte van *Aristoteles* bekend, maar slechts een gedeelte van dat stelselmatig geheel boeide hun aandacht. *Cicero* bleef niet vreemd aan de zedekundige geschriften van dien wijsgeer, maar bemoeide zich in het geheel niet met het bespiegelend gedeelte. *Seneca* en de oudere *Plinius* gebruikten alleen de natuurkundige, *Quinctilianus* uitsluitend de rhetorische vertoogen van dien wijsgeer. Er kwam bij, dat de school geruimen tijd door weinig beteekenende mannen vertegenwoordigd werd, zooals door *Naseus* te Napels en *Cratippus* te Athene.

Met nieuwen glans blonk de wijsbegeerte van *Aristoteles,* toen *Andronicus* van Rhodus aan het hoofd kwam van het Lyceum en met *Tyrannion,* een taalkundige te Rome, die de handschriften van *Sulla* ter beschikking had, een nieuwe, hier en daar met verklaringen voorziene uitgave bezorgde van de echte geschriften van *Aristoteles.* Met het geven van zulke verklaringen heeft men zich na dien tijd in de Peripatetische school bijna uitsluitend bezig gehouden, zoodat er haast geen sprake was van zelfstandig denken. Daarmede verhief zich een soort van eclectisme (een samenvoegen van de meest aannemelijk geachte gedeelten van verschillende leerstelsels), die de leer van *Aristoteles* met andere Grieksche, ja, zelfs met Oostersche bespiegelingen vermengde, zooals blijkt uit commentaren van den geneesheer *Claudius Galenus* en van den Ciliciër *Simplicius* (in de 6de eeuw n. Chr.). Onder de uitleggers der werken van *Aristoteles* in de eerste zes eeuwen onzer jaartelling bekleedt *Alexander van Aphrodisias* de voornaamste plaats. In de volgende vier eeuwen vindt men de beoefening der wijsbegeerte van *Aristoteles* hoofdzakelijk bij de Arabieren, doch van de 11de tot de 15de eeuw begon zij weder in Griekenland, of juister in het Byzantijnsche rijk te bloeien. Haar toenmalige uitleggers hebben uit de werken hunner voorgangers geput, maar zij hebben tevens bij het herleven der klassieke letterkunde in de 15de eeuw door de Grieken, die naar Italië de wijk hadden genomen, de kennis der wijsbegeerte van *Aristoteles* in het Westen verspreid. Vroeger toch had men er enkel Latijnsche vertalingen van kleine gedeelten zijner geschriften. In het Oosten werden deze — van de regeering van khalif *Almansor* af tot aan de 13de eeuw — benevens vele andere Grieksche werken in het Syrisch en Arabisch vertaald en zij hadden er op de Christelijke wijsbegeerte een belangrijken invloed. Onder de Arabische geleerden, die zich met de vertaling en uitlegging der wijsbegeerte van *Aristoteles* bezig hielden, bekleedden *Alkendi, Avicenna, Algazel, Tophaïl* en vooral *Averrhoës* de voornaamste plaats. Voorts werd in de 12de eeuw een Hebreeuwsche vertaling geleverd door *Moxes Maimonides* uit Cordova, die den Mozaïschen godsdienst op de grondslagen der wijsbegeerte van *Aristoteles* zocht te plaatsen. Ook de Christenen in het westen van Europa verzuimden niet, de leerbegrippen van hun godsdienst in overeenstemming te brengen met de bespiegelingen van den Atheenschen wijsgeer, wiens werken zij vooral kenden uit de vertalingen en commentaren van *Boëthius.* Zoo deden de hoofdleiders der nieuwe scholastiek *Albertus Magnus, Thomas Aquinas* en *Johannes Duns Scotus.* De voorlaatste deed door den Dominicaner monnik *Willem van Moerbeke* of *Willem van Brabant* in 1270 een nieuwe vertaling der werken van *Aristoteles* vervaardigen, die zich onderscheidt door een voorbeeldige getrouwheid. In de 15de eeuw begon men zich onder den invloed der Renaissance (zie aldaar) tegen de scholastiek te verzetten en het verminkte stelsel van *Aristoteles* in zijn oorspronkelijke zuiverheid te herstellen, waartoe *Georgius van Trapezunt, Johannes Argyropylus, Theodorus Gaza* en *Georgius Scholarius* niet weinig bijdroegen. Dit vond weinig bijval bij de geestelijkheid, maar de wijsbegeerte van *Aristoteles* ontving nieuwe hulde in de dagen der Hervorming, toen *Melanchton* leerboeken schreef over de redeneer-, natuur-, ziel- en zedekunde van *Aristoteles* en die leerboeken op de Protestantsche universiteiten werden gebruikt.

Streden de voorstanders der wijsbegeerte van *Aristoteles* tegen andersdenkenden, zij waren tevens onderling verdeeld. Vooral zijn duistere leer van de ziel en van het persoonlijk voortbestaan gaf daartoe aanleiding. Sommigen hielden zich aan de uitlegging van *Averrhoës*, anderen aan die van *Alexander van Aphrodisias*, waardoor de partijen der *Averrhoïsten* en der *Alexandristen* ontstonden. Te zamen echter verhieven zij zich tegen de scholastiek, en tot hun medestanders daarin behoorde ook *Erasmus* van Rotterdam.

Na den aanvang der 16de eeuw waren er, die zich ontsloegen van het juk der Grieksche stelsels en van zijn de ontwikkeling belemmerenden invloed, terwijl zij de groote vraagstukken der wijsbegeerte zelfstandig zochten op te lossen. Door hen werd *Aristoteles* verworpen. *Petrus Ramus* noemde de Peripatetische wijsbegeerte een dwaalleer, die zoowel uit een wetenschappelijk, als uit een practisch oogpunt onhoudbaar was. Tegen hem en zijn partij — die der *Ramisten* — kwamen de vrienden van *Aristoteles* — de *Anti-Ramisten* — in verzet, met *Carpentarius (Charpentier)* aan het hoofd. Maar vooral daalde het aanzien der Peripatetische wijsbegeerte, toen, even vóór het midden der 17de eeuw, *Cartesius* (Descartes) met zijn stelsel te voorschijn trad. Na dien tijd geraakte *Aristoteles* en de Peripatetische school geheel op den achtergrond. Het eene stelsel volgde op het andere, en de Atheensche wijsgeer werd daarbij vergeten. *Lessing* deed aan de regelen omtrent de dichtkunst van *Aristoteles* weer meer aandacht schenken en *Hegel* heeft door het beoordeelen der wijsbegeerte van *Aristoteles* er veel toe bijgedragen, om haar opnieuw bekend te maken. In den jongsten tijd komt zij in gewijzigden vorm, als *Thomisme* (zie aldaar), bij de R. Katholieke theologen en wijsgeeren weer meer in eere.

Zie *Siebeck*, Aristoteles (2de dr. 1902), *Luthardt*, Die Ethik des Aristoteles (1869) en ook *S. O. Los*, Aristoteles in Nederland (1905).

Aristoxenus is een oud-Grieksch wijsgeer uit Tarente. Hij werd geboren omstreeks het jaar 350 v. Chr. en behoorde tot de Peripatetische school. Hij was eerst een leerling van *Xenophilus*, een aanhanger van *Pythagoras*, en later van *Aristoteles*. Het bleek, dat laatstgenoemde bij zijn overlijden *Theophrastus* tot zijn opvolger had benoemd. Men zegt, dat dit *Aristoxenus* geweldig krenkte, zoodat deze, door wraakzucht gedreven, zich niet ontzag, om allerlei boosaardige geruchten omtrent zijn leermeester te verspreiden.

Intusschen verwierf hij grooten roem door zijn grondstellingen over de muziek. Hij week af van den weg der Pythagoreërs. Hielden deze zich aan een theorie, die enkel op getalsverhoudingen berustte, *Aristoxenus* bracht tevens het gevoel in rekening. Zijn meening vond vele aanhangers, die zich *Aristoxenianen* noemden, maar ook die van *Pythagoras* behield talrijke voorstanders.

Het eenige geschrift, dat wij van *Aristoxenus* bezitten, handelt over de „Beginselen der harmonie" en is uitgegeven door *J. Meursius* te Leiden (1646) en door *Meiboom* in zijn „Antiquae Musicae scriptores" (Amsterdam 1652). De beste uitgave is die van *P. Marquard* met Duitsche vertaling en commentaar. Fragmenten van zijn werk over het „Rythmus" werden door *J. Morelli* openbaar gemaakt (Venetië 1785), fragmenten van zijn geschrift over het „Metrum" zijn in 1898 in Egypte gevonden en gepubliceerd.

Aristyllus, geboortig uit Samos, was omstreeks 3 eeuwen v. Chr. de eerste Grieksche sterrenkundige te Alexandrië. Hij nam er met *Timocharis* het uitspansel waar, en van zijn geschrift „Over de vaste sterren" hebben *Hipparchus* en *Ptolemaeus* gebruik gemaakt.

Arithmetica. Zie *Rekenkunde*.

Arius. Zie *Arianisme*.

Arizona, een der staten van de Vereenigde Staten van Noord-Amerika, die zich uitstrekt tusschen 31° en 37° N.Br. en 109° en 114° 40′ W.L. v. Gr. en begrensd wordt door Californië, Nevada, Utah, Nieuw-Mexico en den Mexicaanschen staat Sonora, beslaat een oppervlakte van 292 710 v. km. In het N.O. strekt zich een 1500 à 2200 m. hoog tafelland uit, doorsneden van diepe cañons, gevormd door de Colorado en haar zijrivieren. Daarop verheffen zich vulkanische gebergten, zooals de San Francisco Mountains tot 3825 m. In het Z.O. vinden wij terraslanden van 300 tot 800 m. hoogte met de breede dalen van de Gila en de Salt River. Het klimaat is zeer droog; alleen op de hoogere gedeelten, bijv. op het Coconinoplateau en de White Mountains, valt voldoende neerslag voor den boomgroei (ceders). In Juli wijst de thermometer in het Z.W. dikwijls 50° C. aan, terwijl in het N.O. een Januaritemperatuur van —30° C. niet zeldzaam is. Groote oppervlakten zijn daarom slechts met laag kreupelhout bedekt, en ook op de vruchtbare alluviale gronden kan alleen bij kunstmatige besproeiing landbouw gedreven worden. Aan de Salt River worden in den laatsten tijd vele landen geïrrigeerd. Men verbouwt er tarwe, maar ook ooft en zuidvruchten, zelfs dadels en wijn. Van meer beteekenis is de veeteelt; de veestapel bestaat vooral uit schapen en runderen; daarnaast paarden en muildieren, ook geiten en varkens.

De grootste rijkdom bestaat echter in de mineralen, welke vooral voorkomen in het gebied van de Rio Verde. Belangrijk is de opbrengst aan koper; verder goud, zilver, alsmede lood, ijzererts, steenkolen en petroleum. Het territorium wordt doorsneden door de zuidelijke Pacifiek- en Santa Fé-spoorwegen.

In 1870 woonden in Arizona slechts 9658 menschen, in 1890 was dit getal gestegen tot 59 620, in 1900 tot 122 961, in 1910 tot 204 354 of 66,2 per v. km. In 1900 waren er nog 26 480 Indianen aanwezig, van welke 1836 tot de zoogenaamde beschaafde stammen behoorden. Het aantal Chineezen en Negers is gering. De blanken zijn meerendeels Spaansch sprekende Mexicanen.

De staat wordt verdeeld in 13 graafschappen en omvat ook eenige groote Indianen-reservations. De hoofdstad is Phoenix.

In 1687 werd het land door Jezuïeten van Sonora uit ontdekt en had reeds in het begin der 18de eeuw vele landbouwende kolonisten, die in de dalen van de Rio Gila, de Rio Verde en de Salinas groote besproeiingswerken aanlegden. In de oorlogen met de Apachen werd echter alles weder verwoest. Met Nieuw-Mexico werd

Arizona in 1848 aan de Vereenigde Staten afgestaan, vormde sedert 1863 een territorium en werd in Februari 1912 als 48ste staat in de Unie opgenomen.

Ark is in den Hollandschen bijbel gebruikt om twee verschillende woorden te vertalen en wel 1° het Hebreeuwsche woord *„tebah"*, gebruikt voor het vaartuig van *Noach* en voor de rieten doos, waarin *Mozes* aan het water werd toevertrouwd, en 2° het Hebreeuwsche *„'arōn"*, dat kist beteekent en gebruikt is voor de doodkist van *Jacob* en voor de kist, waarin volgens het Bijbelsche verhaal de tafelen der wet waren geborgen.

Ark van Noach noemt men het vaartuig, waarin *Noach* met zijn huisgezin volgens de Bijbelsche overlevering (Gen. VI) behouden bleef bij den Zondvloed. De naam is afkomstig van het Latijnsche woord *arca*, dat kist beteekent. Volgens de beschrijving was de ark van cypressenhout vervaardigd. Zij was ruim 200 m. lang, bijna 35 m. breed en met haar 3 verdiepingen ruim 20 m. hoog. Hoe zij overigens gebouwd was — met een kiel of op een vlot rustende — daarover zijn de uitleggers het niet eens. Bij het wegloopen van het water strandde het vaartuig bij den berg Ararat (5165 m.), nabij de Kaspische Zee, en de bevolking dier landstreek gelooft, dat het op dien top nog altijd in versteenden toestand te vinden zou zijn. De reizigers, die in vroegere jaren den Ararat beklommen, hebben er ijverig naar gezocht. Ja, men heeft hout, dat, naar men beweerde, van de ark afkomstig was, aan de Fransche Academie van Wetenschappen doen toekomen. Ook nog in het jaar 1883 werden omtrent het vinden van de Ark van *Noach* geruchten verspreid.

Ark des Verbonds is de naam der kist, waarin volgens den Bijbel de Tafelen der Wet waren opgeborgen (2 Kron. 5 : 10, Exod. 26 : 23, Hebr. 9 : 4 enz.). Zij bevond zich in de oudste tijden in den tabernakel, werd na allerlei wederwaardigheden door *David* naar Jeruzalem gebracht en aldaar in zijn paleis geplaatst, totdat *Salomo* haar naar den Tempel overbracht. Men kan haar beteekenis slechts begrijpen, als men haar vergelijkt met soortgelijke kisten, die andere volken bezeten hebben voor hun goden en fetisjen. Want volgens de oudste geschiedkundige berichten, zooals die gegeven worden door de boeken van Samuel en de Koningen, dachten de oude Israelieten, dat de tegenwoordigheid van *Jahve* (God) op de meest tastbare wijze verbonden was met deze ark. In den Pentateuch wordt zij beschreven als een kist van acaciahout, $2^1/_2$ el lang, $1^1/_2$ el breed en $1^1/_2$ el hoog, van binnen en van buiten verguld. Op het massief gouden deksel, den zoogenaamden genadestoel, stonden twee gouden cherubijnen met uitgespreide vleugels. Aan de vier hoeken waren ringen aangebracht en daardoor stangen gestoken, om de Ark te kunnen dragen. Men zegt, dat deze heilige kist voor het volk van Israël werd uitgedragen gedurende den tocht door de woestijn. Zij stond in den tempel in het Allerheiligste, mocht door niemand buiten den Hoogepriester gezien worden, werd op krijgstochten, in doeken gehuld, medevoerd, en eens door de Philistijnen buitgemaakt, doch teruggegeven. Bij de verwoesting van Jeruzalem door *Nebukadnezar* (586 v. Chr.) ging ook de Ark verloren. In 2 Maccabeeën 2 : 4 vindt men een legende omtrent de verblijfplaats van de Ark des Verbonds.

Zie voor de verschillende opvattingen betreffende de Ark des Verbonds: *T. P. Sevensma*, De ark Gods, het Oud-Israëlietische heiligdom (1908).

Arkansas, een der zuidelijke staten van Noord-Amerika, grenst ten noorden aan Missouri, ten oosten aan Tenessee en Mississippi, van deze beide staten door de groote rivier van dien naam gescheiden, ten zuiden van Louisiana en ten westen aan het Indianengebied en Texas. Arkansas ligt tusschen 33° en $36^1/_2$° N.Br. en 84° 45′ en 94° 40′ W.L. van Greenwich en beslaat een oppervlakte van 139 466 v. km. De grond is ten deele vruchtbaar, ten deele rotsachtig. Het oostelijk gedeelte is vlak, laag, vol moerassen en met uitgestrekte bosschen bedekt. Hier hebben in het voorjaar groote overstroomingen plaats. 's Zomers drogen de moerassen uit en maken dan het klimaat zeer ongezond. Het N.W. gedeelte daarentegen is gezond; hier strekt zich in N.W. richting het 480 tot 630 m. hooge Ozarkgebergte uit, een der weinige streken van de Unie, waar nog uitgestrekte bosschen voorkomen. Het middelste gedeelte van Arkansas is heuvelachtig en heeft groote prairiën. De steenkolenformatie neemt het geheele N.W. gedeelte in beslag; langs de Mississippi ligt een breede strook löss. Deze staat bezit meer bevaarbare waterwegen dan een der andere staten van de Unie. Behalve de Mississippi noemen wij de Arkansas, de White River met de Black River, de St. Francis, de Red River en de Washita. De zomers zijn lang en heet, de winters tamelijk koud. In Little Rock stijgt de temperatuur in Juli dikwijls tot boven de 40° C., terwijl zij in Januari en Februari tot —25°, op andere plaatsen zelfs tot —33° C. daalt. De neerslag bedraagt 1000 à 1500 mm.

Arkansas is een landbouw- en woudstaat. Het belangrijkst is de katoenteelt; verder worden er maïs, tarwe, haver, aardappelen, bataten enz. verbouwd.

Van beteekenis is ook de teelt van tabak, perziken en aardbeziën. Ongeveer 60 % van de oppervlakte is met bosch bedekt. De veestapel bestaat uit: paarden, muildieren, runderen, schapen en varkens. Het mijnwezen is nog weinig ontwikkeld; de steenkolenproductie steeg tusschen 1882 en 1900 van 50 000 op 913 743 ton. Beroemd zijn de slijp- en oliesteengroeven aan de Boven-Washita. Op verschillende punten van het Ozarkgebergte hebben minerale bronnen badplaatsen doen ontstaan (Hot Springs, Eureka Springs). De bevolking bedroeg in 1880: 802 500, in 1890: 1 128 179, in 1900: 1 311 564 en in 1910: 1 574 449 personen. In 1900 telde men er 944 580 Blanken, 366 865 Kleurlingen, 66 Indianen en 62 Chineezen. De meeste steden tellen niet meer dan 4000 inwoners. In verscheiden graafschappen der laagvlakte zijn de Negers verreweg in de meerderheid. In 1890 waren 75 % der Kleurlingen en 25 % der Blanken analfabeten. Volgens de staatsregeling van 1868 berust de Wetgevende macht bij een Senaat van 32 en een Kamer van afgevaardigden van 100 leden;

de eersten worden voor den tijd van 4, de laatste voor den tijd van 2 jaren gekozen. De gouverneur en de overige staatsambtenaren bekleeden hun betrekking slechts 2, de rechters 8 jaren; zij worden door het volk gekozen.

Naar het Congres zendt Arkansas 6 afgevaardigden; bij de verkiezing van den Bonds-president heeft het 8 stemmen. De staat wordt verdeeld in 75 graafschappen; de hoofdstad is Little Rock.

Arkansas ontleent zijn naam aan een Indianenstam. De eerste volksplanting in Arkansas was een Fransche, die er zich vestigde omstreeks het jaar 1685. In 1803 verkocht zij haar bezitting aan de Vereenigde Staten, die haar in 1819 als Territorium en in 1836 als Staat in de Unie opnamen. In 1861 schaarde zij zich aan de zijde der Zuidelijken en in 1863 werd Little Rock door de troepen der Unie bezet. In 1868 herkreeg Arkansas zijn oude rechten.

Arkansas, na de Missouri en de Ohio de grootste zijrivier van de Mississippi, ontspringt ter hoogte van 3600 m. op de Sawatch-keten van het Rotsgebergte. Zij stroomt eerst in zuidelijke, dan in oostelijke en zuidoostelijke richting, gedeeltelijk door diepe cañons (Royal Gorge) door Colorado, Kansas, Oklahoma en Arkansas, neemt rechts de Cimarron en de Canadian, links de Neosho op en mondt uit, vereenigd met de White River, boven Arkansas City in de Mississippi. De rivier heeft een lengte van 2410 km. en een stroomgebied van 469 390 v. km. Zij is tot het fort Smith (590 km.) goed en tot Wichita, wegens de vele ondiepten, slecht bevaarbaar. Nog verder stroomopwaarts droogt de rivier 's zomers over groote afstanden uit, vooral sedert haar water in Colorado voor de besproeiing gebruikt wordt.

Arkel was in de Middeleeuwen een uitbouwsel boven de stadspoorten of de poort van een kasteel, dat diende om den vijand, die de poort trachtte te vermeesteren, te bestoken. Hieruit ontwikkelde zich het arkel in de Middeleeuwen als versiering van kasteelen en burgerwoningen. Het is een naar voren uitstekend, van onderen niet rechtstreeks ondersteund gedeelte, rustend op groote kraagsteenen, waardoor het er achter gelegen vertrek vergroot wordt.

Arkel. De heerlijkheid of het land van Arkel, voorheen toebehoorende aan het oud-Nederlandsche geslacht van dien naam, was gelegen in het graafschap Teisterbant tusschen de Lek en de Merwede, en grensde aan Gelderland, Holland, Utrecht en Brabant. Daartoe behoorden, behalve de hoofdstad Gorinchem, de tegenwoordige of voormalige stadjes Heukelom, Asperen, Leerdam, Gasperen, Hagestein, Haastrecht en Schoonderwoerd, benevens Everstein, Reinestein, Heer van Aartsbergen, Zoelen en Oosterwijk.

Het slot van de adellijke bezitters dezer heerlijkheid verhief zich aanvankelijk bij het dorp Arkel, een klein uur gaans van Gorinchem gelegen. Dat slot is herhaaldelijk afgebroken en verplaatst. In plaats van het kasteel, door *Heyman van Arkel* gesticht, bouwde zijn zoon *Poppo* een koninklijken burcht. Doch ook deze werd gesloopt door *Jan X* of *XI van Arkel* (1220), die ten oosten van Gorinchem een keizerlijken burcht deed verrijzen. Deze werd in 1412 verwoest door graaf *Willem VI* van Holland, maar het gebouw, dat deze vervolgens nabij de Merwede stichtte, had geen beter lot; want het werd na de verovering door de Watergeuzen door de burgers gesloopt (1573). De muren van dit laatste kasteel waren, volgens de berichten der schrijvers, van onderen 12 en van boven bijna 10 m. dik.

Arkel, geslacht der heeren *van.* Dit geslacht was beroemd wegens dapperheid en lichaamskracht. Bekende leden ervan zijn:

Heyman, die door *Dirk II,* graaf van Holland, met het land van Arkel en Leerdam begiftigd werd, was de eerste heer *van Arkel.* Wel zijn er, die de geschiedenis van dat geslacht twee eeuwen dieper uit het verleden opdelven en van een *Jan van Arkel* gewagen, die in 641 in dienst van *Dagobert,* koning der Franken, het kasteel Wittenburg te Utrecht zou hebben ingenomen, maar wij houden ons aan de berichten van *Heuterus, Goudhoeve* en anderen, die bovengenoemden *Heyman* als den stamvader vermelden. Deze schaakte een dochter van *Tieleman,* landvoogd van Nedersaksen of Oostfriesland, en overleed in het laatst der 10de eeuw.

Poppo, zijn zoon en opvolger, was gehuwd met *Maria,* dochter van den heer *van Ooy;* hij stichtte den koninklijken burcht en overleed in 1009.

Jan, de eerste van dezen naam en een zoon van *Poppo,* was gehuwd met *Elisabeth,* een dochter van graaf *Willem van Kuyk.* Hij sneuvelde in het Heilige Land in een gevecht tegen de Saracenen (1034).

Jan II, een zoon van den voorgaande, trok eveneens naar Palestina en streed er gedurende 8 jaren. Hij was gehuwd met *Margareta,* een dochter van heer *Jan van Altena.* Sommigen meenen, dat hij omstreeks 1074 op zijn terugtocht te Straatsburg overleden, anderen dat hij in 1077 voor IJselmonde gesneuveld is.

Jan III, een zoon van *Jan II,* was gehuwd met *Aleid,* een zuster van *Robert,* heer van Heusden. Van dezen zeggen eenigen, dat hij op zijn terugreis van het Heilige Land bezweken is, en anderen, dat hij, te Nijmegen in een steekspel gewond, in 1082 overleed.

Jan IV was nog jong, toen zijn vader, *Jan III,* stierf. Hij huwde met *Elisabeth,* een dochter van den graaf *van der Lippe,* trok naar het Heilige Land, keerde vandaar terug, na er de sporen te hebben verdiend, en overleed in 1122, na een 40-jarige regeering.

Jan V, die zijn vader opvolgde, wordt voorgesteld als een vroom en verstandig heer. Hij is achtereenvolgens gehuwd geweest met *Petronella,* een dochter van den graaf *van der Are,* met *Geertruid,* een dochter van graaf *van Loon,* en met *Aleid,* een dochter van den heer *van Steinfurt.* Hij is tot tweemaal toe naar het Heilige Land getrokken en in 1144 gesneuveld.

Jan VI, een zoon van *Jan V,* was gehuwd met *Sophia,* een dochter van den heer *van Grimbergen.* Hij overleed in 1176.

Jan VII, een zoon van den voorgaande, deed met graaf *Floris* van Holland reeds vroeg een tocht naar Palestina. Na zijn terugkeer huwde hij met *Margaretha,* een dochter van *Boudewijn,* graaf van Vlaanderen. Hij stichtte het slot te

Heukelom, kwam door aankoop in het bezit van Asperen en werd na een regeering van 43 jaren in een slag tegen den kastelein van Koevorden gedood (1219).

Jan VIII, een zoon van *Jan VII,* was gehuwd met *Maria* of *Margaretha,* een dochter van den graaf *van Vernenborg.* Hij was de grondlegger van de stad Gorinchem en sneuvelde in een slag tegen de Stadingers (1234).

Jan IX, zijn zoon, stond bekend wegens zijn buitengewone lichaamskracht. Onder de poort van Gorinchem doorrijdende, greep hij een balk en lichtte het tusschen zijn reusachtige knieën beklemde strijdros van den grond op, zoodat het dier de tong uit de keel hing van benauwdheid. Boven de vroegere Waterpoort te Gorinchem, nu in 't Rijksmuseum te Amsterdam, stond dit feit in steen uitgebeiteld. Hij was gehuwd met *Bertha,* een dochter van den graaf *van Ochten,* en overleed in 1272.

Jan X, zoon en opvolger van *Jan IX,* had tot vrouw *Bertha,* een dochter van heer *Gerhard van Starkenburg.* Hij streed met de graven *Floris V* en *Jan I* van Holland tegen de Friezen en sneuvelde in 1297.

Jan XI, een zoon van den vorige, toog naar het Heilige Land. In verschillende veldslagen heeft hij wonderen van dapperheid verricht en overleed in 1324. Zijn gemalin was *Ermgard,* erfdochter van heer *Hendrik van Voorn,* of volgens anderen *Mabelia,* die ook wel zijn tweede vrouw wordt genoemd.

Jan XII, een zoon van *Jan XI,* was gehuwd met *Ermengard,* eenige dochter van graaf *Otto van Cleef.* Hij had een groot aantal kinderen, onder welke hij zijn aanzienlijke bezittingen verdeelde. Zijn oudste zoon *Jan* stierf ongehuwd aan een wond, die hij in een steekspel te Dordrecht bekomen had (1352), en hij zelf overleed in 1360.

Otto, tweede zoon en opvolger van *Jan XII,* was gehuwd met *Elisabeth,* een dochter van *Thibaut,* den broeder van den hertog van Bar en Lotharingen. Zij was een kleindochter van den koning van Frankrijk en bracht het stadje Pierrepont mede ten huwelijk. *Otto,* de *Dappere* bijgenaamd, versloeg den proost van St. Maria te Utrecht, trotseerde zijn vijanden en hield binnen Gorinchem een ridderlijk tournooi, waar een aanvankelijke verzoening tot stand kwam tusschen de Hoekschen en Kabeljauwschen. Hij stierf in 1396.

Jan van Arkel, de jongere broeder van *Otto,* was de 47ste bisschop van Utrecht. Hij werd in 1343, nog zeer jong, door paus *Clemens* tot die waardigheid verheven en ontving de wijding te Rome. Door zuinigheid wist hij den treurigen financieelen toestand van zijn land te verbeteren. Hij ging buiten het Sticht te Grenoble wonen, leefde er eenvoudig en spaarde zoo groote sommen uit. Het bestuur over zijn bisdom had hij toevertrouwd aan zijn broeder en aan den bekwamen domproost *Zweder Uterloo.* Toen zijn bisdom in oorlog kwam met graaf *Willem V van Holland,* snelde hij naar Utrecht en maakte, nadat de strijdende partijen herhaaldelijk strooptochten op elkaars gebied hadden gedaan, in 1358 vrede met den graaf. Die oorlog en de verschillende veeten, welke hij had, waarbij nog kwam de strijd tegen roofzieke edelen, brachten hem weder in financiëele moeilijkheden, zoodat hij verschillende deelen van zijn gebied moest verpanden. Maar met den steun der steden Utrecht en Amersfoort wist de energieke bisschop zijn onafhankelijkheid te herkrijgen en in 1361 was hij weer meester in zijn landen, waarin de rust was teruggekeerd. Zelfs het sterke kasteel bij Zwolle van den roofridder *Zweder van Voorst* moest met behulp der steden Zwolle, Deventer en Kampen zijn poorten voor den bisschop openen en het roofnest, met zijn ringmuren van 80 voet hoog en 12 voet dik, werd geheel verwoest. De ijzeren slotdeur wordt nog te Kampen bewaard. *Jan van Arkel* was in Utrecht een voortreffelijk regent en hij heeft veel gedaan ter verbetering van den toestand zijner onderdanen. In 1364 benoemde de paus hem tot bisschop van Luik. Dit ambt bekleedde hij 14 jaar: hij overleed in 1378. Zijn stoffelijk overschot werd naar Utrecht gebracht en in de Domkerk ter aarde besteld. Vgl. *Blok,* „Geschiedenis van het Nederlandsche volk", 2de dl.

Jan XIII, een neef van den bisschop en een zoon van *Otto van Arkel,* was de laatste heer van Arkel, van de stad en het kasteel van Gorinchem, Hagenstein, Leerdam en Pierrepont, stadhouder en thesaurier-generaal van Holland. Hij huwde met *Johanna,* de eenige zuster en vermoedelijke erfgename van hertog *Reinoud van Gelder.* Gedurende het leven van zijn vader stond hij zoozeer in de gunst van hertog *Albrecht van Beieren,* dat deze, naar Henegouwen trekkende, hem het ambt van stadhouder en thesaurier-generaal opdroeg. Hij bekleedde het tien jaren lang zonder rekening en verantwoording te doen. De graaf echter, door zijn zoon *Willem van Oostervant,* het hoofd der Hoekschen, opgezet, eischte die en de Kabeljauwsche *Arkel,* steunende op de hulp van zijn zwager, antwoordde met een weigering. Toen *Willem* verlof ontving om den thesaurier-generaal te straffen, ontstond er een oorlog, waarin Gorinchem belegerd werd. *Jan XIII* en zijn zoon *Willem* werden zoozeer in het nauw gebracht, dat zij hun heerlijkheid afstonden aan den hertog van Gelder. Deze beoorloogde graaf *Willem VI,* maar verloor daarbij het geheele land van Arkel. Nu werd heer *Willem van Arkel* door de vijanden gevangen gezet en de keizerlijke burcht gesloopt. Wel maakte na graaf *Willems* dood de jonker zich weder meester van de stad zijner vaderen, maar de weduwe van graaf *Willem* liet haar door de Hoekschen belegeren en *Willem van Arkel* werd op den 2den December 1417 verslagen. Hij viel in een straatgevecht; maar ook de aanvoerder der Hoekschen, de dappere heer *van Brederode,* sneuvelde in den verwoeden strijd. Zijn vader was nog altijd in hechtenis, maar door den invloed van *Philips van Bourgondië* werd hij ongeveer 8 jaren na den dood van zijn zoon uit den kerker ontslagen. Wederom werd hij gehuldigd als heer van Leerdam en Schoonderwoerd, maar op de vervulling der belofte, dat men hem al zijn bezittingen zou teruggeven, wachtte hij te vergeefs. Hij overleed plotseling.

Het land van Arkel, thans toegevoegd aan de

bezittingen van het grafelijk Huis van Holland, was eerst (1406 tot 1424) in het bezit van *Jan van Beieren,* bisschop van Luik, en na zijn dood van zijn weduwe, *Elisabeth van Luxemburg,* met wie hij gehuwd was, nadat hij afstand had gedaan van zijn bisschoppelijke waardigheid. In 1447 kwam Gorinchem met het land van Arkel aan *Jakob van Abcoude,* heer van Putten en Strijen. Deze overleed in 1489 zonder kinderen na te laten, zoodat een en ander toen weder ter beschikking kwam van den graaf van Holland, die er *Jan van Lannoy,* stadhouder van Holland, mede beleende. Na den dood van dezen schonk hij Gorinchem en het land van Arkel aan zijn zoon, graaf *Karel van Charolais,* die er met zijn gemalin *Isabella van Bourbon* verblijf hield gedurende den tijd, dat hij met zijn vader in onmin leefde. Zelfs had deze het grootsche plan ontworpen, om een steenen brug over de Merwede te leggen, hetwelk echter na de verzoening van vader en zoon onuitgevoerd bleef.

Na het verlies van het land van Arkel hebben de leden van dat geslacht veelal dien naam behouden en zich tevens genoemd naar hun bezittingen, zoodat wij hen als *van Arkel van Heukelom, van Arkel van Asperen, van Arkel van Amelrooy* enz. op de geslachtslijsten vinden vermeld.

Arkiko (Arkeko, Akiko), een kustplaats aan een evenzoo genoemde golf van de Roode Zee, in het kustgewest Samhara, ligt 12 km. ten Z. van Massaoea. Het behoort tot de Italiaansche kolonie Erythrea en heeft ongeveer 1000 inwoners.

Arkona, een voorgebergte op het Pruisische eiland Rügen en het noordelijkste punt van het schiereiland Wittow, verheft zich als een krijtrots met vele vuursteenen 46 m. boven den spiegel der zee. Van zijn top, waarop zich een 24 m. hooge vuurtoren verheft, ziet men in de verte het Deensche eiland Möen. Langs de zijde, die met Wittow samenhangt, ziet men de overblijfselen van een 20 tot 25 m. hoogen wal, welke den toegang verdedigde tot de Slavische vesting, Arkona genaamd, die er vroeger verrees.

Arkwright, *Richard,* werd in 1732 te Preston in Lancashire geboren. Hij construeerde een spinmachine, waarmede een groot aantal zeer gelijkmatige draden kon worden gesponnen, en waarbij de werkman niets anders te doen had dan te zorgen voor regelmatigen aanvoer van katoen en voor het aanbinden der gebroken draden. In dit werktuig was een geheel nieuwe gedachte neergelegd, n.l. spinnen met rollen of cylinders; de uitvinder was op dat denkbeeld gekomen, toen hij opmerkte, dat een ijzeren staaf verlengd werd door ze tusschen twee cylinders te laten doorloopen. De eerste machine, die *Arkwright* met medewerking van *John Kay,* een uurwerkmaker te Warrington, *Atherton* te Liverpool, *Smalley, Strutt* en *Need* voltooide, werd door paarden in beweging gebracht; in 1769 verkreeg hij er octrooi op. In 1771 stichtte hij te Cromford een tweede fabriek, gedreven door waterkracht; na nog een aantal verbeteringen te hebben aangebracht, vroeg en verkreeg hij in 1775 een nieuw octrooi voor zijn gezamenlijke uitvindingen en vervaardigde daarna een aantal machines, die volkomen aan het doel beantwoordden.

Arkwright heeft veel onaangenaamheden ondervonden van de zijde van verschillende fabrikanten en van zijn medewerker *Kay,* die hem de prioriteit van zijn uitvinding betwistten, en van de zijde der arbeiders, die in zijn werktuig een gevaarlijker vijand zagen dan in de machine van *Hargraves,* zoo zelfs, dat een groote werktuigenfabriek van hem bij Chorley in Lancashire door het woedende volk geheel en al werd vernield.

Arkwright overleed te Cromford den 3den Augustus 1792.

Arlberg, een 1802 m. hooge Alpenpas op de grenzen van Tirol en Vorarlberg, welke tevens de waterscheiding tusschen Rijn en Donau, alsmede de grens tusschen de kristallijnen Fervallgroep der Rhaetische Alpen en de Algauer-groep der N. Kalkalpen vormt. Nabij den pas ligt het hospitium van St. Christoffel. Over den pas leidt een in 1824 voltooide weg van Rosanna in het Stanzer dal naar Alfenz in het Kloosterdal. Deze weg, welke Landeck met Bludenz verbindt, was vroeger de eenige route van de overige deelen der monarchie naar Vorarlberg. Hij is nu vervangen door den Arlbergspoorweg, welke Oostenrijk in staat stelt, de producten der zuidelijke Kroonlanden en van de Hongaarsche laagvlakte, alsmede de Oostersche waren, welke in Triëst ontscheept worden, onmiddellijk naar W. Europa te zenden. De Karawanken-spoorweg heeft voor een groot deel die taak overgenomen. In engeren zin is de Arlbergspoorweg 136,5 km. lang; hij verbindt Innsbruck met Bludenz en sluit aan bij de in 1872 geopende lijn van Bludenz naar Bregenz. Met den bouw werd in 1880 begonnen en den 20sten September 1884 werd de weg in exploitatie gebracht; het culminatiepunt (1311 m.) ligt in den 10 250 m. langen tunnel tusschen St. Anton en Langen. De grootste helling, 1 m. op 31,8 m., ligt tusschen Bludenz en Langen. Behalve den grooten tunnel vereischte de bouw van den spoorweg veel andere kunstwerken, bijv. de 195 m. lange en 86 m. hooge brug over de Trisanna.

Arlbergspoorweg. Zie *Arlberg.*

Arlecchino. Zie *Harlekijn.*

Arler, *Heinrich,* bouwmeester, te Gmund in Zwaben geboren en door de Italianen Garmodia genoemd, vestigde zich te Bologna en werd in 1391 omtrent het bouwen der kathedraal te Milaan geraadpleegd.

Arler, *Peler,* bouwmeester, ook wel *Parler* genoemd, geboren in 1333 te Gmund in Zwaben, waarschijnlijk een bloedverwant van *Heinrich.* Hij voltooide in 1385 het koor der kathedraal te Praag, dat in 1344 door *Matthias van Arras* was begonnen.

Arles, de hoofdstad van een evenzoo genoemd arrondissement van het Fransche departement Bouches du Rhône, ligt op den linker oever van de Rhône, 28 km. van zee en aan den spoorweg van Lyon naar Marseille. Van hier leidt een kanaal naar zee (Port-de-Bouc). De gemeente telt (1911) 31 010 inwoners. Er zijn olie- en machinefabrieken en scheepstimmerwerven; verder leeft de bevolking van visscherij en in den omtrek van schapenfokkerij. Arles heeft een

college, een zeevaartschool, een handelsrechtbank, een openbare boekerij en een museum voor natuurlijke historie en oudheden. Over de Rhône ligt een kettingbrug, welke de plaats met de voorstad Trinquetaille verbindt. Arles is een van de merkwaardigste steden uit het zuiden van Frankrijk; men vindt er vele overblijfselen der Romeinsche Oudheid. Hiertoe behooren een amphitheater, waarin ruimte was voor 25 000 toeschouwers en dat in 1846 gerestaureerd werd, de muren van een schouwburg, de bouwvallen van een paleis van *Constantijn den Groote,* thans Château de Trouille genaamd, een obelisk van graniet, in 1389 gevonden en in 1676 voor het stadhuis geplaatst, de puinhoopen van twee tempels, van een triomfboog en van vele grafteekens, een altaar der Bona Dea enz. De hoofdkerk, in oud-Romaanschen stijl gebouwd, is uit de 11de en 12de eeuw afkomstig; het stadhuis werd gebouwd door *Mansard.*

De stad, vroeger Arelas of Arelate genoemd, vindt men het eerst vermeld bij *Caesar,* die er schepen liet bouwen om Massilia (Marseille) te belegeren. Vóór den tijd van *Constantijn den Groote* lag Arles alleen op den linker oever der Rhône, maar deze keizer breidde de stad uit op den rechter oever en verbond de beide deelen door een brug, waarna het geheel den naam ontving van „Constantia". Van dien tijd af was zij een der meest welvarende steden van Gallië. Tijdens de heerschappij der West-Goten hield koning *Eurich* er verblijf, na 535 behoorde zij tot het rijk der Franken en na 880 was zij de hoofdstad van het Bourgondische koninkrijk Arelate. Later stond zij onder het bestuur van de graven van Provence. In het jaar 1214 verhief keizer *Frederik II* haar tot een vrije rijksstad, maar in 1251 werd zij door *Karel,* graaf van Provence, ingenomen en in 1481 met Frankrijk vereenigd. Er zijn vele (Arelatische) synoden gehouden, zooals in 314 tegen de Donatisten, in 354 tegen *Athanasius,* in 452 tot regeling van de kerkelijke en kloosterlijke tucht, in 475 tegen *Lucidus,* een voorstander der voorbeschikking; het laatste werd er gehouden in 1275. Tot aan de Revolutie was Arles de zetel van een bisschop.

Arlingcourt, *Charles Victor Prévot,* vicomte *d',* een Fransch romanschrijver, werd geboren den 28sten September 1789 op het kasteel Mérantres bij Versailles. Hij was onder *Napoleon I* eerst stalmeester van diens moeder *Laetitia* en later intendant van het leger in Arragon. Na de Restauratie in 1814 bekleedde hij de betrekking van requestmeester, en na de Honderd Dagen leefde hij ambteloos op zijn goederen in Normandië, totdat *Karel X* hem tot kamerheer benoemde. Als dichter heeft hij zich bekend gemaakt en de gunst van *Napoleon* verworven door zijn epos „Charlemagne", in 12 zangen, dat zich niet boven het middelmatige verheft. Voorts heeft hij een groot aantal romans in het licht gegeven, zooals: „L'étrangère", „Le rénégat" en vooral „Le Solitaire", dat in alle Europeesché talen is vertaald; na 1830 schreef hij geschiedkundige romans zooals: „Les rebelles sous Charles V" (2de druk, 1832, 6 dln.), „Les écorcheurs ou l'usurpation et la peste" (1833, 3 dln.), „Le brasseur-roi" (4de druk, 1833). De gebeurtenissen van Februari 1848 gaven hem aanleiding tot het schrijven van brochures, als: „Dieu le veut", „Place au droit" enz. In één daarvan: „Le pélerin" beschrijft hij een reis door Nederland en Duitschland. Hij overleed te Parijs in Januari 1856.

Arlington, *Henry Bennet,* graaf *van,* geboren in 1618, koos in den strijd tusschen koningsgezinden en Puriteinen partij voor *Karel I.* Na den val van het huis *Stuart* reisde hij in Frankrijk en Italië, werd in 1654 secretaris van den *hertog van York* en in 1657 door den pretendent *Karel* in den adelstand verheven en tot zaakgelastigde te Madrid benoemd. Na de restauratie in Engeland teruggekeerd, stond hij weldra in de gunst bij *Karel II.* Sedert 1661 had hij eenige jaren zitting in het Parlement, maar trad daar weinig op den voorgrond. Anders werd dit na 1663, toen hij, pair van Engeland geworden, belast werd met de leiding van de buitenlandsche zaken. Als zoodanig wisselde hij telkens van richting. Eerst behoorde hij tot hen, die *Karel II* aanzetten tot den oorlog met de Nederlandsche republiek (1665—1667). Het was *Arlington,* met wien tijdens dien oorlog *Buat* (zie aldaar) zijn verraderlijke correspondentie voerde ten behoeve van de Oranjepartij. Na het aftreden van *Clarendon* zocht *Arlington,* die zijn plaats innam, toenadering tot de Republiek, waartoe zijn huwelijk met een Hollandsche, de dochter van *Beverweert,* wel meegewerkt zal hebben. Op zijn aansporing liet *Karel II* door *William Temple* met *De Witt* onderhandelingen voeren, die de Triple Alliantie ten gevolge hadden. In 1670 was *Arlington* Franschgezind. In 1672 kwam hij, in gezelschap van *Buckingham,* naar Holland om den vrede tusschen de Nederlanden en Frankrijk te bewerken, hetgeen niet gelukte.

De steeds toenemende oppositie in het parlement tegen de Fransche en Katholieke neigingen van *Karel II* bewoog *Arlington* weder van partij te veranderen. Hij ontwierp de test-act, waarvan de strekking anti-Katholiek was. Niettemin werd hij gewantrouwd en in 1674 door het Lagerhuis beschuldigd van „paperij", omkooping en verraad. Om dien argwaan te vernietigen, stelde hij voor de Fransche en Katholieke invloeden krachtig tegen te gaan en poogde hij, hoewel te vergeefs, *Willem III* tot den vrede over te halen.

Na dit echec was het met *Arlington's* staatkundigen invloed gedaan. Wel bekleedde hij nog eenige goed bezoldigde ambten, eerst als „Commissioner of the treasury" en sinds 1681 als lord-stedehouder van Suffolk. *Arlington* was het type van de Engelsche staatslieden uit den restauratie-tijd; aan aangename vormen en groote vereering van *Lodewijk XIV,* paarde hij onbetrouwbaarheid in de staatkunde en gemis van verantwoordelijkheidsgevoel. Met het oog op zijn positie voor het uiterlijk protestant, koesterde hij een met moeite verholen neiging tot het katholicisme. Hij overleed in 1685.

Arlon *(Orolaunum Vicus),* de hoofdstad der Belgische provincie Luxemburg, ligt aan den spoorweg van Brussel naar Luxemburg, welke er een zijtak uitzendt naar Longwy, op een bergrug der Ardennen en aan de bronnen der Semoy. Men vindt in deze welvarende plaats een athe-

naeum, een kweekschool voor onderwijzeressen, een schoolmuseum, een museum van oudheden, een oudheidkundig genootschap en in 1910 11 930 inwoners. Er is wol- en ijzerindustrie.

Arlt, *Ferdinand,* een beroemd oogarts, werd den 18den April 1812 te Obergraupen bij Teplitz geboren. Hij legde zich met ijver toe op de kennis en behandeling van oogziekten en werd in 1849 te Praag en in 1856 te Weenen hoogleeraar. Hij heeft veel over zijn vak geschreven en stichtte met *Donders* te Utrecht en *Gräfe* te Berlijn (1854) het „Archiv für Ophthalmologie". Van zijn geschriften vermelden wij: „Die Krankheiten des Auges für praktische Aerzte geschildert" (1851—1856, 3 deelen, bij herhaling gedrukt), „Die Pflege der Augen im gesunden und kranken Zustande" (1846, 3de druk 1856), „Ueber die Verletzungen des Auges und deren gerichtsärztlichen Würdigung" (1875), „Ueber die Ursachen und die Entstehung der Kurzsichtigkeit" (1876), „Klinische Darstellung der Krankheiten des Auges" (1881), „Zur Lehre vom Glaukom". Hij stierf den 7den Maart 1887 te Weenen. Na zijn dood verscheen: „Meine Erlebnisse".

Arm (Latijn *bracherium)* is de naam van de bovenste (voorste) extremiteit van den mensch en met handen voorziene zoogdieren (apen). Bij de apen dienen de armen tot ondersteuning van het lichaam bij het loopen, bij den mensch dienen hiervoor uitsluitend de beenen.

Met krachtige spieren, die voor en achter van den borst en van de wervelkolom ontspringen, is de arm aan het lichaam verbonden, en buitendien hangt het skelet van den arm nog met het overige skelet samen door middel van den zoogenaamden schoudergordel, bestaande uit sleutelbeen en schouderblad. Het sleutelbeen is aan het eene einde door middel van een gewricht met het borstbeen verbonden, aan het andere einde is het aan het schouderblad bevestigd. Van deze beide beenderen verloopen weer spieren naar borst en rug en naar den arm.

Aan het schouderblad is weer door middel van een kogelgewricht het bovenarmbeen (Latijn *humerus)* verbonden, zoodat dit been ten opzichte van het schouderblad in alle richtingen ruim bewogen kan worden.

De arm wordt verdeeld in boven- en benedenarm en bestaat behalve uit drie beenderen, uit spieren, zenuwen, bloed- en lymphevaten, bindweefsel en de alles omvattende huid.

Het skelet van den arm bestaat uit 3 pijpbeenderen. Ten eerste het zooeven vermelde bovenarmbeen en de twee onderarmbeenderen, het spaakbeen en de ellepijp (Latijn *radius* en *ulna).* De laatste is aan het bovenarmbeen verbonden door een scharniergewricht, het ellebooggewricht, terwijl het spaakbeen weer zoo aan de ellepijp is verbonden, dat het om zijn lengteas kan draaien. Dit is de reden, waarom de hand, die weer aan het ondereinde van het spaakbeen is bevestigd, draaibewegingen kan uitvoeren.

De spier aan den bovenarm, welke het meest in het oog springt, is de biceps, die bij samentrekking buiging in het ellebooggewricht veroorzaakt, terwijl een andere spier, de triceps, bij contractie omgekeerd strekking te weeg brengt.

Aan den onderarm liggen aan de onder- of buigzijde de spieren, die buiging van hand en vingers veroorzaken, aan de boven- of strekzijde daarentegen de strekkers daarvan. De zenuwstammen, groote bloedvaten en lymphebanen vindt men in hoofdzaak in den oksel. Van daar verloopen ze aan de binnenzijde van den biceps naar den onderarm. Een groote zenuwstam, de *Nervus Radialis,* verloopt echter van den oksel om de achter- en buitenzijde van het bovenarmbeen. Deze verzorgt in hoofdzaak de strekspieren van den onderarm, terwijl de buigspieren daarvan bijna alle door een anderen zenuwstam, den *Nervus Medianus,* worden verzorgd. Een derde groote zenuwstam (de *Nervus Ulnaris),* die aan de binnenzijde van het ellebooggewricht nog al oppervlakkig ligt en bij stooten daar ter plaatse heftige, naar onderarm en pink uitstralende pijn kan veroorzaken, verzorgt behalve enkele buigspieren van den arm, de meeste buigspieren van de hand. Bovendien geven deze drie zenuwen ook nog takken af, die zorgen voor het gevoel (gemengde zenuwen).

De hoofdslagader van den arm splitst zich even voorbij de buigzijde van het ellebooggewricht in 2 hoofdtakken, die naar de hand verloopen, en waarvan wij de eene, bij het handgewricht op het ondereinde van het spaakbeen gelegen, gemakkelijk kunnen voelen kloppen (polsvoelen).

De aders verloopen deels in diepere lagen, dikwijls met de slagaders, deels meer oppervlakkig, zoodat ze door de huid als blauwe strengen zichtbaar zijn, terwijl de lymphebanen de lymphe langs fijne, oppervlakkig en dieper gelegen kanalen naar den oksel afvoeren.

Door den grooten rijkdom aan spieren en de zeer beweeglijke gewrichten zijn hand en arm voor zeer fijne samengestelde bewegingen geschikt. Gewoonlijk wordt de rechterarm meer gebruikt dan de linker en is daardoor iets krachtiger ontwikkeld.

Arm, een in de wapenkunde veel voorkomend stuk, is gewoonlijk een rechterarm in den elleboog gebogen, met de punt omlaag, terwijl de hand rechts gekeerd is. De arm gaat dikwijls van den linkerrand (heraldisch links) uit (zie de fig.), of komt voort uit een wolk. Verder kan de arm zijn afgerukt, afgesneden, geharnast, gekleed, gewapend of naakt, het kan de rechter- of linkerarm zijn, terwijl de hand kan zijn gebald, open enz.

Arm.

Armade, ook *armada,* is een Spaansch woord, waarmede elke gewapende macht, te land of te water, maar doorgaans een oorlogsvloot wordt aangeduid. De geschiedenis geeft in het bijzonder dien naam aan de vloot, in 1588 uitgerust door den Spaanschen koning *Philips II,* om Engeland te veroveren, dat hij ten geschenke had ontvangen van paus *Sixtus V,* na de terechtstelling van *Maria Stuart* (1587); daarna zou de onderwerping van Nederland gemakkelijk kunnen volgen. De vernietiging van deze vloot was tevens die der Spaansche wereldheerschappij. Die vloot, de Onoverwinnelijke genaamd, bestond uit 130 sche-

pen, benevens 20 karveelen voor het leger en 10 postschepen met roeibanken. Zij was bemand met 19 295 soldaten, 8 460 matrozen, 2 088 slaven en een groot-inquisiteur met 150 Dominicaner monniken. Voorts waren er 2 630 kanonnen, benevens een groote krijgsvoorraad en teerkost voor 6 maanden aan boord. Het plan was, dat zij langs de Engelsche kust, zooveel mogelijk een gevecht met de Engelsche vloot vermijdende, door het Kanaal zou varen tot Margate, waar zij zich vereenigen zou met de vloot van transportschepen, die zich te Duinkerken en Nieuwpoort ter beschikking van den hertog *van Parma* bevond. Deze laatste zou n.l. volgens den wensch des konings 30 000 man naar Engeland over voeren, al verklaarde *Parma* ook, dat hem zulks onmogelijk was en hij hoogstens een 15 000 man voor de onderneming kon samen brengen. Na de vereeniging met 6000 man van de beste troepen der vloot, moest *Parma* vervolgens bij Dover landen en onmiddellijk Londen bemachtigen, terwijl de hertog van *Medina Sidonia,* in het geval dat *Parma* niet dadelijk bij hem kon komen, Wight zou veroveren en daar den loop der zaken afwachten. De voornaamste taak zou dus ten deel vallen, na de vereeniging, aan *Parma,* dien *Medina Sidonia* had te beschermen. Tevergeefs vermaande de schrandere *Ibaquez* in den koninklijken raad, om de schatten van Spanje en Portugal niet te wagen aan zulk een wisselvallige onderneming, die Engeland en Nederland tot een gezamenlijken tegenstand uitlokken en de banden tusschen *Elizabeth* en haar onderdanen bevestigen zou, te vergeefs drong *Parma* er op aan, om eerst eenige havens in Zeeland te bemachtigen, opdat de vloot er in geval van stormen en andere onheilen een veilige schuilplaats zou kunnen vinden. Jaren besteedde men aan de uitrusting dier vloot, en toen zij eindelijk in de eerste dagen van Mei 1588 onder zeil zou gaan, stierven twee van Spanje's meest beroemde vlootvoogden, de markies van *Santa Cruz,* opperbevelhebber der onderneming, en de hertog van *Paliano,* vice-admiraal. Hun plaatsen werden ingenomen door *Alonzo Perez de Guzman,* hertog van *Medina-Sidonia,* die nooit ter zee had gevaren, geen verstand had van krijgvoeren en te vergeefs getracht had, zich van het hem opgedragen ambt te ontslaan, en door *Martinez de Recaldo,* een ervaren zeeman. De vloot vertrok den 29sten Mei van Lissabon, om zich naar Coruña te begeven. Reeds na weinige dagen werd zij door een storm verstrooid; één schip verging, op drie andere maakten de galeislaven oproer, waarna zij deze vaartuigen in een Fransche haven brachten en de overige vaartuigen moesten te Coruña nagezien en hersteld worden, hetgeen langer dan een maand oponthoud gaf. Eindelijk kon zij den 22sten Juli de haven van Coruña voor goed verlaten tot den „heiligen krijg", die den koning en *Medina Sidonia* voor den geest zweefde — een godsdienstige opvatting, die zoowel in de op de vaart gehouden bidstonden en in de strenge bepalingen omtrent orde en tucht, als in de met Katholieke emblemen versierde vlaggen en standaarden aan den dag kwam. In het oorspronkelijke plan werd eenige wijziging gebracht, waardoor aan de Armade een meer actieve rol werd toebedeeld, dan oorspronkelijk in de bedoeling lag. Engeland, waar *Leycester* nog in Augustus geen 20 000 man bij Dover bijeen had en de vloot van *Elizabeth* slechts een dertigtal schepen met 6000 matrozen telde, zou — zoo meende men te Madrid — deze groote macht niet kunnen weerstaan, zelfs al werd het gesteund door de Hollanders en Zeeuwen, die 130, meestal kleine schepen beschikbaar hadden. Den 29sten Juli verscheen de vloot bij kaap Lizard in het Kanaal, tot grooten schrik der Engelschen, die, na den storm, vertrouwende op de daardoor aangerichte schade, de op het bericht van het uitzeilen der Armade genomen maatregelen weder hadden gestaakt. Toch was reeds een 200 tal schepen van verschillend kaliber in de havens verzameld, dank zij de krachtige hulp van de zeesteden, Londen vooraan; 15 000 matrozen bemanden deze vloot, geoefende zeelieden onder hoogst bekwame en ervaren kapiteins. *Howard* en *Drake, Hawkins* en *Winter, Frobisher* en *Fenner,* mannen, die lange jaren de schrik der Spaansche kusten in Europa en Amerika waren geweest, snelden naar Plymouth. Reeds den 30sten Juli zeilden zij met een zestigtal schepen onversaagd den nog in al zijn kracht onbekenden vijand tegemoet. Den volgenden dag, een Zondag, ontmoetten de beide vloten elkander op de kust van Cornwallis bij Looe. In de gedaante eener halve maan voortzeilende, stevende de onoverwinnelijke vloot den vijand tegemoet. Deze wachtte zich wel voor den strijd tegen de overmacht, maar manoeuvreerde met veel behendigheid om de Armade heen.

De Engelschen, die de achterhoede der groote vloot menig nadeel hadden toegebracht, lieten eindelijk af en de logge Spaansche schepen zeilden naar Portland Bill, steeds op een afstand van iets meer dan een kanonschot gevolgd door de Engelschen, die nog altijd bevreesd waren voor een landing. Bij Portland Bill kwam het tot een scherp gevecht (2 Augustus), waarna de Armade haar tocht voortzette, altijd door *Howard* op kleinen afstand gevolgd. Ook op den 4den Augustus werd scherp gestreden tusschen de zware galjoenen der Spanjaarden en *Howard's* vlugge vaartuigen, die, wanneer het ernst scheen te worden en men op het punt stond van dichtbij strijd te voeren, plotseling den boeg wendden uit vrees voor de infanterie op de vijandelijke schepen.

Eindelijk bereikte de Armade op Zaterdagavond, den 6den Augustus, Calais, waar *Parma's* vloot uit Duinkerken en Nieuwpoort volgens de gemaakte afspraken verwacht werd, al waren die afspraken wat zwevend geweest en had *Medina Sidonia* van zijn bondgenoot geen antwoord ontvangen op zijn uit het Kanaal gezonden berichten. Op het dringend bericht om hulp van den Spaanschen admiraal, wiens onbeholpen schepen door de Engelschen deerlijk in het nauw gebracht werden, antwoordde *Parma,* dat hij nog in geen 14 dagen gereed kon zijn. Daarenboven beletten de Hollandsche en Zeeuwsche eskaders hem, als hij het zou willen, zijn havens te verlaten, en een Engelsche flotille onder lord *Seymour* bewaakte verderop den ingang van het Kanaal. De twee vloten waren thans ongeveer gelijk

in aantal, doch de Spaansche was zwaarder bewapend en haar vaartuigen hadden te zamen tweemaal zooveel inhoudsmaat, terwijl zij een aanzienlijk leger medevoerde. Een windstilte belemmerde een tijdlang iedere beweging. Lord *Howard* deed 8 branders in gereedheid brengen, die hij des nachts, toen de wind een weinig aanwakkerde, naar de Spaansche vloot zond. Hierdoor ontstond er een vreeselijke paniek, daar men zich de Antwerpsche branders bij de brug tijdens het beleg (1585) en hun vreeselijke uitwerking herinnerde. Al de schepen, slechts op eigen behoud bedacht, poogden de volle zee te bereiken, zoodat zij in de duisternis met elkaar in botsing kwamen en elkander groote schade toebrachten. Gedurende die verwarring werd de Armade den volgenden morgen reeds te 4 uur door *Howard* met lord *Seymour* en *Drake* van verschillende kanten aangegrepen. Nadat de Spanjaarden met dapperheid, maar tevens met groot verlies den geheelen dag gestreden hadden, bleek de Onoverwinnelijke Vloot naar alle kanten verstrooid. Zij verzamelde zich echter opnieuw en werd den volgenden dag door een stijven noordwestenwind naar de Vlaamsche kust gedreven, waar de Nederlanders, onder *Van der Does* op hun beurt een paar galjoenen deden zinken of tot overgave dwongen. Zoo „plukten" zij, zooals *Howard* schreef, de Spanjaarden „stuk voor stuk de veêren uit", totdat de Armade steeds dichter onder de gevaarlijke Vlaamsche kust kwam en de Engelschen bijna al hun kruit hadden verschoten.

Het einde der prachtige vloot scheen nabij, doch een opkomende zuidwestenwind redde haar van den wissen ondergang op de zoo gevaarlijke Vlaamsche en Zeeuwsche banken en joeg haar weder de Noordzee in, steeds achterna gezeten door *Howard* en *Drake*. De paniek der Spanjaarden belette hen de lastige vervolgers af te slaan, en daar de wind den terugkeer naar het Kanaal belette, werd besloten om Engeland en Schotland heen naar Spanje terug te keeren. Nog drie dagen zetten de Engelschen de vervolging voort. Toen weken dezen — ten deele uit vrees voor *Parma's* plannen, ten deele weder wegens gebrek aan munitie — naar hun havens terug. Den 12den Augustus zagen de Engelschen onder *Howard* bij Newcastle de „Armada Invencible" voor het laatst. Zij lieten haar toen aan haar lot over. Dat lot was vreeselijk. Den 14den stak een hevige storm op, die in het laatst der maand door nieuwe stormen werd gevolgd. Daar de Spaansche schepen, log, zwaar getakeld, topzwaar, hulpeloos als zij waren, daarenboven nog uit vrees voor een nieuwen aanval, dicht bij elkaar waren gebleven, wierpen de stormvlagen hen tegen elkander, totdat zij naar alle kanten verstrooid waren. Eenige vaartuigen leden schipbreuk op de kust van Noorwegen, andere op die van Schotland, terwijl nog andere in volle zee wegzonken. Ruim 30 schepen bereikten den Atlantischen Oceaan, maar hier werden zij den 2den September door een storm uit het Westen overvallen, die verscheidene galjoenen op de Ierssche kusten wierp, waar de bemanning door het volk werd vermoord. De vice-admiraal *Recaldo* bracht slechts weinige zwaar gehavende schepen in Spanje terug, en van die weinige werden 2 galjoenen toevallig een prooi der vlammen. Eerst tegen het einde van September verscheen de hertog van *Medina-Sidonia* met de overige schepen in de haven van Santander.

De Armade had in Juli en Augustus in het Kanaal 15 groote schepen en 4791 man en in September door den storm 17 schepen en 5394 man, te zamen 32 groote schepen en 10 185 man verloren, zonder de kleine vaartuigen en de twee teruggekeerde, maar verbrande galjoenen in rekening te brengen. Zóó vele Spaansche families hadden er bloedverwanten bij te betreuren, dat *Philips II* zich gedrongen gevoelde, den gewonen rouwtijd door een koninklijk besluit te bekorten. Hij bedankte met oppervlakkige kalmte den hertog van *Medina-Sidonia* voor zijn ijverige plichtsvervulling en voegde er bij: „Ik heb mijn vloot niet uitgezonden tegen den storm en de golven, maar tegen menschen". De macht van Spanje was geknot. De Nederlanders hadden onder aanvoering van den admiraal *Justinus van Nassau* met geestdrift deel genomen aan den roemrijken strijd tegen de Armade, die, ofschoon naar Engeland uitgezonden, hun onafhanklijkheid bedreigde, en in Zeeland werd een gedenkpenning geslagen met het opschrift: „Classis Hispanica", omringd door de woorden: „Venit, ivit, fuit, 1588" (zij kwam, ging en is geweest), voorts een in Holland met het devies: „Adflavit Deus et dissipati sunt" (Gods adem waaide en zij zijn verstrooid).

Armadil. Zie *Gordeldier*.

Armadillo of *rolpissebed* is de naam van landpissebedden met zeer bolle rugzij, met het vermogen om zich bij dreigend gevaar tot een kogeltje op te rollen. Soorten van het verwante geslacht *Armadillidium* vindt men bij ons algemeen onder bloempotten, steenen enz. Zie verder onder *Pissebedden*.

Armagh, een graafschap in de Ierssche provincie Ulster, grenst ten N. aan (het meer) Lough Neagh, ten O. aan Down, ten Z. aan Louth en ten W. aan Monaghan en Tyrone. Armagh beslaat een oppervlakte van 1326 v. km. en had in 1911 119 624 bewoners (90 per v. km.), waaronder 45 % Katholieken. De bevolking is sterk verminderd, want in 1891 bedroeg deze nog 143 056 en in 1841 zelfs 232 293 zielen. In het zuidelijk gedeelte verrijst een heuvelgroep tot 377 m. hoogte. Het midden wordt ingenomen door een golvend terrein en het N. gedeelte is vlak. De beide laatste gewesten zijn zeer vruchtbaar en dicht bevolkt, hoewel venen er niet zeldzaam zijn. Het graafschap wordt besproeid door de Baun, het Blackwater, de Callan en de Newry. Aardappelen, haver en vlas, alsmede appels voor den uitvoer, zijn de voornaamste producten. Behalve aan eenige groote grondbezitters, behoort het grootste gedeelte van den bodem aan de Kerk en andere lichamen, die hem aan pachters verhuren, welke op hun beurt de landen in kleinere gedeelten verpachten. De industrie is beperkt tot het spinnen en weven van linnen. Het graafschap is verdeeld in 8 baronnieën en zendt 3 afgevaardigden naar het Parlement. De voornaamste plaatsen zijn de hoofdstad Armagh, verder Lurgan, Portadown, Tanderagee en Newry.

Armagh, de hoofdstad van het gelijknamige

graafschap, ligt 53 km. ten Z.W. van Belfast en is met deze stad en Dublin door spoorwegen verbonden. Zij is grootendeels op de helling van een heuvel gebouwd, de zetel van een R. Katholieken en Anglikaanschen aartsbisschop en heeft ongeveer 8000 inwoners. Van de 5de tot de 9de eeuw tot aan de verwoesting door de Denen, was Armagh het middelpunt der Westersche geleerdheid, geraakte toen in verval, tot de aartsbisschop, Dr. *Richard Robinson,* baron *Rokeby* (1765—1794) alle moeite deed om haar weder op te heffen. Hij voltooide den door den aartsbisschop *Margetson* in 1575 begonnen herbouw der kathedraal en bouwde bij de stad een aartsbisschoppelijk paleis. Ook bezit de stad een ziekenhuis, een krankzinnigengesticht enz. De inwoners drijven handel in koren, linnen en garen.

Armagnac, een voormalig graafschap van Frankrijk, een gedeelte van Gascogne, hetwelk thans grootendeels tot het departement Gers behoort, grenst aan Béarn, Bigorre, Comminges en Languedoc. Het is niet onvruchtbaar en sterk verdeeld in kleine landgoederen, die meerendeels aan den armen adel toebehooren. De voornaamste tak van nijverheid is er de brandewijnstokerij, welker product onder den naam van „eau d'Armagnac" (zie aldaar) bekend is. De Armagnacwijn, een witte soort, wordt in Frankrijks noordelijke gewesten veel gebruikt.

Armagnac, *Eau d',* is een door overhaling van wijn verkregen brandewijn, welke op cognac gelijkt. Zij heeft een alcoholgehalte van 52 à 56 % en wordt zoo genoemd naar het voormalige landschap Armagnac (zie aldaar), het tegenwoordige departement Gers, waar zij voornamelijk bereid wordt.

Armagnac, Graven *van.* Het oude gravengeslacht van Armagnac, welks stamboom opklimt tot den tijd van *Clovis* (uit het Merovingische Huis) en van de 10de tot de 15de eeuw regeerde, oefende vaak grooten invloed uit op den staatkundigen toestand van het rijk. Graaf *Jean I,* een zoon van *Bernard IV,* was in den beginne een tegenstander der Britten, maar koos vervolgens hun partij en vergezelde den Zwarten Prins naar Spanje. Later streed hij weer voor Frankrijk en werkte niet weinig mede tot de verovering van Limousin. Zijn kleinzoon *Jean III* was de aanvoerder van een woeste legerbende (zie Armagnacs). Hij bracht deze, ten getale van 1500 man, over de Alpen, om oorlog te voeren tegen *Galeazzo Visconti,* hertog van Milaan, maar bij Alessandria verloor hij den slag en het leven. De meestberoemde graaf uit genoemd Huis is *Bernard VII.* Deze was ten tijde van *Karel VI* het hoofd der partij Orléans-Armagnac, wier aanhangers om den arm een witten band droegen. Als de voornaamste in het verbond, in 1410 met de hertogen *van Berri* en *Bourbon,* verder met het Huis *van Orléans,* met den hertog *van Bretagne,* den graaf *van Clermont* enz. gesloten, was *Bernard van Armagnac* aanvankelijk niet zeer voorspoedig in den strijd, maar hij verkreeg de overhand door den schrik, dien zijn woeste soldaten overal wisten te verspreiden. Op den 1sten Augustus 1413 sloot hij vrede met den koning en begaf zich met zijn leger naar de hoofdstad, die hij tegen de aanvallen der Bourgondiërs verdedigde. Na den slag bij Azincourt (1415) werd hij connétable en eerste minister en kenmerkte zijn bestuur door harde maatregelen tegen zijn voormalige vijanden. Juist hierdoor bracht hij de Bourgondische partij weder in aanzien, terwijl de koningin, de paus en Engeland hem weerstand boden. Wel hield hij zich staande, maar toen hij in 1418 een gedeelte zijner troepen naar Brie had gezonden, maakte *Jean van Bourgondië* zich meester van de hoofdstad. De graaf van *Armagnac* verschool zich bij een metselaar, maar werd ontdekt en in de gevangenis vermoord (12 Juni 1418).

Zijn oudste zoon *Jean VI* is, als aanvoerder van gehuurde benden, een historisch persoon. Hij verbond zich met den Spaanschen partijganger *Salazar* en met zijn neef *Jean van Armagnac,* maar werd eindelijk door den dauphin *Lodewijk* gevangen genomen en door *Karel VII* tegen afstand van het graafschap Comminges op vrije voeten gesteld. Hij overleed in 1451 en werd opgevolgd door zijn zoon, den beruchten *Jean V,* die in 1465 opstond tegen koning *Lodewijk XI,* met den hertog van Bourbon optrok tegen Parijs en zich later met Engeland verbond om Guyenne te veroveren. *Lodewijk* bood hem 10 000 francs, onder voorwaarde, dat hij dit verbond zou laten varen, en *Armagnac* nam het geld aan, zonder de zijde des konings te kiezen. Deze ontrukte hem om die reden het graafschap Armagnac, hetwelk hij echter in 1472 heroverde. In het volgende jaar werd hij door den koning in Lectoure belegerd en door zijn soldaten vermoord. De laatste van dezen stam was *Karel van Armagnac,* de broeder van den voorgaande, die in 1497 overleed. Na zijn dood gaf *Frans I* het graafschap in leen aan zijn zwager, den hertog van *Alençon;* door diens weduwe verviel het aan het Huis *Albret-Navarra* en eerst *Hendrik IV* vereenigde het met Frankrijk.

Jogues d' Armagnac, een zoon van *Bernard VII,* was de stamvader van een jongere lijn, maar hij zelf, eveneens tegen *Lodewijk XI* opgestaan, werd in een ijzeren kooi opgesloten en in 1477 onthoofd.

Armagnacs is de naam der soldaten, welke in dienst stonden van den graaf van *Armagnac* en met wier hulp in 1444 en 1445 de Armagnacoorlog (Bellum Armeniacum) in het westen van Duitschland en in Zwitserland werd gevoerd. *Frederik III,* keizer van Duitschland, door de overwinningen der Zwitsers in de engte gebracht, vroeg aan *Karel VII,* koning van Frankrijk, eenige vendels van die soldaten. De koning, verheugd over de gelegenheid om deze woestelingen te verwijderen, zond hem niet 5000 ruiters, zooals de aanvraag luidde, maar een leger van 40 000 man onder bevel van den dauphin. Nu ging het op de Zwitsers los; bij St. Jacob aan de Birs, niet ver van Bazel, streden 1600 mannen der Zwitsersche voorhoede gedurende 10 uren tegen de geweldige overmacht, die 6000 man verloor, terwijl de dappere Zwitsers met uitzondering van 16, die door de vlucht ontkwamen, allen op het slagveld bleven (26 Augustus 1444). Dit boezemde den dauphin van Frankrijk, die aan het hoofd der hulptroepen stond, zooveel achting in, dat hij naar den Elzas terugtrok en weldra bij den vrede van Ensisheim (28 October 1444) aan het Eedgenootschap zijn voortdurende vriend-

schap toezegde. Toen bleven de Armagnacs (het volk noemde ze „arme gekken") tot in het volgende jaar omzwerven om overal te plunderen en te rooven, totdat eindelijk de staten en steden zich vereenigden, om het land van deze benden te zuiveren. Op den Neurenburger Rijksdag werd den keizer verweten, dat hij zulke tuchtelooze benden in het Rijk had geroepen. Ook in Frankrijk verdween de naam van Armagnacs, daar *Karel VII* hen afdankte met uitzondering van 45 boogschutters en 15 ruiters.

Armançon, een Fransche rivier in het stroomgebied van de Seine, ontspringt 5 km. ten zuiden van Pouilly-en-Auxois (departement Côte d'Or) ter hoogte van 405 m., volgt hoofdzakelijk een noordwestelijke richting, kronkelt door een diepe kloof om den heuvel van Semur, ontvangt bij Buffon de Brenne en mondt na een loop van 174 km. bij La Roche uit in de Yonne.

Armansperg, *Joseph Ludwig* graaf *van,* gedurende eenigen tijd voorzitter van het Beiersche regentschap in Griekenland, werd geboren den 28sten Februari 1787 te Kötzting in Neder-Beieren en was de telg van een oud en aanzienlijk geslacht. Nadat hij aan de universiteit te Landshut gestudeerd had, kwam hij in staatsdienst, eerst te Regensburg en later te Passau. In 1813 was hij krijgscommissaris bij het Beiersche leger, en na den eersten vrede van Parijs werd hij belast met het bestuur van het departement der Vogezen en later met dat der nieuwe Duitsche gewesten tusschen den Rijn en de Moezel. Op het congres te Weenen verdedigde hij de belangen van zijn vaderland, en toen kort daarna de oorlog wederom uitbarstte, volgde hij de Verbonden Mogendheden, als gevolmachtigd minister van Beieren, naar Parijs. Na den Tweeden Vrede van Parijs (1816) werd hij directeur van den Rijn-Kreits. In het volgend jaar werd hij als directeur van den Boven-Donau-Kreits naar Augsburg verplaatst. In 1820 benoemde de koning hem tot lid der commissie ter voorziening in de behoeften van het leger en tot directeur der rekenkamer, en in 1825 werd hij door de Beneden-Donau-Kreits afgevaardigd naar de vergadering van 's lands vertegenwoordigers, waar men hem tot voorzitter koos. Als schrander en vrijmoedig redenaar verwierf hij de algemeene achting en de gunst van koning *Lodewijk,* die hem benoemde tot staatsraad en minister van Binnen- en Buitenlandsche Zaken en van Financiën. In deze betrekking wist hij door zuinig beheer de financiën des lands op beteren voet te brengen en tevens de welvaart des volks te vermeerderen. Geen wonder, dat hij de adellijke en kerkelijke partijen, die haar voorrechten bedreigd achtten, tot vijanden kreeg. Hij moest in 1831 afstand doen van zijn portefeuille, en het was reeds bepaald, dat hij als gezant naar Londen zou vertrekken, toen hij in 1832 benoemd werd tot president van het regentschap, hetwelk gedurende de minderjarigheid van koning *Otto* over Griekenland regeeren zou. Toen de koning meerderjarig was en zelf het bewind aanvaardde, werd *Armansperg* benoemd tot staatskanselier en was als zoodanig voorzitter van den ministerraad en eerste raadsheer in het Kabinet des konings. Tijdens 's konings afwezigheid in 1836 was *Armansperg* rijksbestuurder met onbeperkte volmacht. Hij liet zich door Engeland beïnvloeden, liet zich in met intriges tegenover de andere leden van het regentschap en kreeg in 1837 zijn ontslag. Toen verliet hij Griekenland, om zich naar zijn landgoed Egg bij Deggendorf te begeven, waar hij als rijksraad van Beieren aan de openbare aangelegenheden deelnam. Hij overleed te München den 3den April 1853.

Armatolen. Zoo noemde men de strijdbare mannen, die onder aanvoering van capitano's in de noordelijke gebergten van Griekenland — vooral in Macedonië, Thessalië en Epirus — hun verblijf hielden. Toen in 1460 *Mohammed II* zich meester maakte van Griekenland, vergenoegde hij zich met het bezit der vlakten, der vestingen en der havensteden. Daarop namen de vrijheidlievende inwoners de wijk naar het gebergte, waar zij onder stoutmoedige opperhoofden den strijd tegen de Turken bleven voortzetten. Zulk een opperhoofd of capitano verzamelde een bende van 50 tot 200 volgelingen, mannen, die hem trouw zwoeren in leven en dood, en daarmede overviel hij den vijand op de groote wegen en zelfs in de steden. Die mannen, de vertegenwoordigers der Grieksche vrijheid, werden over het geheele land steeds grooter in aantal en veroorzaakten der Porte grooten last. De namen der vermetelste *Klephthen,* zooals zij ook wel genoemd werden, naar een Grieksch woord, dat „roover" beteekent, werden met trots vermeld en hun daden door de stichters bezongen. De pasja's waren doorgaans niet tegen hen opgewassen, zoodat zij in onderhandelingen traden met de capitano's, die tegen de belofte zich vreedzaam te zullen gedragen, van wapenen en levensmiddelen werden voorzien en groot gezag verkregen in de gewesten, waar zij rondzwierven. Deze gewesten ontvingen den naam van *Armatoliën* (wapengebieden), en de mannen zelf noemde men *Armatolen.* De meeste van hen waren Albaneezen, die om staatkundige of godsdienstige vervolgingen zich hadden vereenigd. Ten getale van 12 000 man streden zij gedurende de jaren 1820—1822 in dienst van *Ali pasja* tegen de Turken. Daarna namen zij deel aan den Griekschen vrijheidsoorlog. Hun meest beroemde opperhoofden waren *Eustrates, Gogo, Georg Zongas, Saphakas, Karaiskaskis* — de beide laatstgenoemden zijn voor de muren van Athene gesneuveld in 1827 — *George Makri, Mitzo-Kondojannis, Johannes Panuryas, Kaltzodemos* — deze is voor Missolonghi gevallen — *Odysseus* (in 1825 als overlooper te Athene gedood), *Georg Karatasso, Christus Mestenopulos* en *Marco Botzaris,* die aan het hoofd stond der Soelioten.

Armatuur komt in de electrotechniek in tweeërlei beteekenis voor, n.l. als *anker* voor electrische machines (zie *Anker)* en als *bewapening* van kabels (zie *Bewapening).*

Armband is de naam van een doorgaans platten ring van edel metaal, dikwijls keurig bewerkt en van kostbare gesteenten voorzien, die tot sieraad om den arm wordt gedragen. Reeds in overouden tijd waren zij in het Oosten, zoowel bij mannen, als bij vrouwen in gebruik. In den Koran worden aan de geloovigen gouden en

zilveren armbanden toegezegd, en bij de Israëlieten werden zij oudtijds door de mannen gedragen. De armbanden omringden doorgaans den arm boven de hand, en bij de hedendaagsche Perzen zijn deze wel eens zoo breed, dat zij zich tot bijna aan den elleboog uitstrekken. Veelal dienen zij, evenals de oorringen, in het Oosten tot amuletten (zie aldaar).

Bij de Romeinen waren armbanden voor mannen en vrouwen in gebruik. Zij droegen ze doorgaans aan den rechterarm, waarom zulk een sieraad ook „dextrale" werd genoemd. Het gebeurde ook wel, dat het als een onderscheidingsteeken aan dappere krijgslieden werd toegekend.

Vooral ook dienden de armbanden tot sieraad bij de oude Germanen. Hoewel men ze voornamelijk in de graven van vorsten aantreft, werden ze tot in de 9de eeuw door vrouwen gedragen. Men stelde ze op hoogen prijs, verwisselde ze in den strijd of bij gastmalen als teeken van vriendschap en verkreeg ze van vorsten en vorstinnen ten geschenke. In het „Nibelungenlied" leest men, dat *Siegfried,* toen hij de aankomst van *Gunther* en diens bruid *Krimhilde* meldde, van deze 24 armbanden ontving. In Skandinavië legde men den eed af op den armband en bepaalde het bedrag der boete in armbanden *(baugen,* d.i. gebogen). De meeste oud-Germaansche armbanden zijn van brons; eerst in den tijd der *Merovingers* kwamen er voor van zilver en goud. Zij zijn gewoonlijk zeer eenvoudig van vorm, doch wel eens met slangenkoppen versierd. Eerst in de 16de eeuw kwamen zij weder bij de vrouwen in gebruik. Tegen het einde van deze eeuw droegen in Duitschland de burgervrouwen armbanden van verguld koper en de aanzienlijken van massief goud en namen allengs verschillende vormen aan. Toen de hofdames van *Lodewijk XIV* bloote armen droegen, werden de armbanden sierlijker en kostbaarder. Zij verdwenen bij de opkomst der Grieksche kleedij onder het eerste Fransche keizerrijk, maar kwamen in 1813 weder in zwang. Na dien tijd bleef dit sieraad in het westen van Europa bestaan, doch in onzen tijd behoort de armband nagenoeg uitsluitend tot het toilet der vrouwen.

Armborst is een wapen om mee te schieten, een verbetering van den eenvoudigen boog. Hij bestaat uit een stok van sterk hout, waarin aan de eene zijde overlangs een gleuf is uitgehold en op welks uiteinde het midden van een stalen boog met een sterke pees is vastgemaakt, terwijl het andere uiteinde de kolf vormt. Bij deze is aan de zijde, waar de goot of gleuf zich bevindt, een ondiepe insnijding in den stok, in welke de gespannen pees wordt gelegd. Onder die insnijding is een opening in den stok geboord en hierin een drukker geplaatst, waarmee men de gespannen pees kan opheffen tot juist voor die goot. Hier ontsnapt zij met kracht aan de insnijding en strijkt over de goot heen, de bout of den kogel, welke daarop geplaatst is, medenemende en voorwaarts slingerende.

De pees werd in de dagen, toen men den armborst in den oorlog gebruikte, op zeer verschillende wijzen gespannen; somtijds door middel van een daartoe bestemd draaiwerktuig, dat aan den stok was vastgehecht, somtijds ook door middel van een hefboom of van een haak. De armborst, die met de losse hand kon gespannen worden, diende meestal tot speelgoed voor kinderen. Niet alleen bouten, maar ook allerlei soort van kogels en knikkers werden er door weggeslingerd. Bij kleine armborsten vindt men in de plaats van een goot een koker, die van onder door een dubbele gleuf van den stok gescheiden moet wezen, opdat de losvliegende pees zich daarin vrij kan bewegen.

Het gebruik van den armborst is zeer oud; hij was reeds in gebruik bij de Grieken en Romeinen. Men meent, dat ook de oude Germanen zoodanig geschut bezigden. De armborst was evenwel het meest verspreid in de Middeleeuwen, van den tijd der Kruistochten tot aan de 16de eeuw. Op een synode van 1139 werd het gebruik van dat moorddadig wapen tegen Christenen verboden, en hoewel *Innocentius III* dat verbod herhaalde, stoorde men er zich weinig aan. De armborst behield zijn plaats in den oorlog tot aan den tijd van *Karel V* (1530) en in Engeland tot aan den tijd van *Elisabeth* en *Jacobus I,* dus nog een eeuw langer. Later bleef hij alleen in eer bij de schuttersvereenigingen, waar men hem in Engeland en in ons vaderland ook nu nog tot schijfschieten aanwendt.

Vooral was de armborst in gebruik in de dagen van *Richard Leeuwenhart* en *Philips August,* koning van Frankrijk. In Frankrijk stonden de armborstschutters onder bevel van een *grandmaître des arbalétriers,* die in rang onmiddellijk op den maarschalk volgde en het toezicht had over de geheele artillerie. De laatste van deze *grandmaîtres* was *Aymard de Prie,* die in 1534 overleed. Na den tijd van koning *Frans I* vindt men bij het Fransche leger geen armborstschutters vermeld. In Engeland moesten zij plaats maken voor de archers of boogschutters. Na de invoering der vuurwapenen zijn de armborsten naar de musea verbannen.

Armeekorps is de naam van een legerafdeeling, welke uit verschillende wapens bestaat, een afzonderlijk beheer heeft en tot zekere hoogte zelfstandig werkt. Onderafdeelingen van het armeekorps zijn de divisiën, die hoofdzakelijk uit infanterie en cavalerie bestaan. In den regel heeft een armeekorps twee infanteriedivisiën en een cavaleriedivisie, gesteund door artillerie, genie, munitie- en proviandkolonnes, veldlazaretten enz. In het algemeen telt een divisie minder dan 18 000 en een armeekorps van 18 000 tot 40 000 man. In Duitschland en Frankrijk staat een armeekorps gewoonlijk onder het bevel van een generaal der infanterie of der cavalerie.

Arme Koenraad *(armer Konrad, armer Kunz)* is de benaming van verscheiden boerenbonden, die omstreeks 1500 in Duitschland uit ontevredenheid over het optreden van den adel gevormd werden, bijv. bij Bühl in Baden en in het Württembergsche Remsdal. Het verzet van laatstgenoemden bond tegen hertog *Ulrich van Württemberg* in 1514 behoort tot de voorloopers van den grooten Boerenoorlog (zie aldaar).

Zie *Schreiber,* Der Bundshuh zu Lehen und der arme Konrad zu Bühl (Freiburg 1824).

Armen, armoede. Een definitie van bei-

de begrippen hangt af van het standpunt, waarop men zich plaatst. Van den kant van den arme is armoede een toestand, waarin men de middelen mist om zijn allernoodzakelijkste behoeften te bevredigen. Deze definitie laat met opzet aan positiviteit te wenschen over. Want armoede, beschouwd van dat standpunt, is een rekbaar begrip, waarvan de benaderingsgrenzen alleen zijn aan te geven, wanneer men den tijd en de plaats van het oordeel kent en tevens de levensgewoonten van de klasse, waaruit de arme voortspruit. Wat zijn allernoodzakelijkste levensbehoeften? Een antwoord daarop zal verschillen naar den persoon van den arme. Menschen, die aan een hoogen levensstandaard gewend zijn en plotseling door de fortuin zoodanig worden getroffen, dat zij zich met heel wat minder tevreden moeten stellen, zijn arm, al hebben zij geen behoefte aan ondersteuning.

Aan deze soort van armen laat evenwel de maatschappij zich weinig gelegen liggen — een gewoonte, die bij den lagen gemiddelden levensstandaard van die maatschappij zeer wel te verdedigen is. Vandaar, dat het oordeel over armoede van het standpunt van den particulier of van instellingen, die ondersteuning verstrekken, een ander moet zijn. Voor dezen zijn armen menschen, die zonder hulp van anderen zouden verhongeren of die in tijd van ziekte of physieke ongeschiktheid de middelen missen, om zich de tot herstel noodige geneeskundige hulp te verschaffen.

Er bestaat verder tusschen de verschillende soorten van armen, die de ondersteuning der maatschappij behoeven, een groot onderscheid, wat den betrekkelijken welstand betreft. Een arme, die bedeeling vraagt of opneming in een armenhuis of bestedelingenhuis, staat op lageren welstandstrap dan vrouwen en mannen, die op hun ouden dag kosteloos woning verlangen in een hofje; terwijl nog in grooteren welstand kunnen verkeeren personen, die kosteloos in ziekenhuizen of sanatoria worden verpleegd of hun kinderen kosteloos onderwijs doen genieten. Niettemin zijn al deze categorieën arm, in dien zin, dat ze de hulp der openbare, kerkelijke of bijzondere liefdadigheid behoeven.

Evenmin als het mogelijk is een bepaalden welstand aan te geven, beneden welken de menschen arm genoemd mogen worden met het oog op de verschillende soort van hulp, die ze verlangen, evenmin is op dezelfde plaats en op denzelfden tijd het oordeel van allen gelijkluidend over de vraag, welke personen een bepaalde soort van hulp noodig hebben. De een zal een persoon arm noemen, die door een ander beschouwd wordt als iemand, die geen steun behoeft. Daarin ligt juist het geheim van het feit, dat de rijkste landen de meeste armen hebben. Nog duidelijker blijkt de relativiteit van het begrip armoede, wanneer wij weten, dat soms op een en dezelfde plaats de rijkste kerkgenootschappen de meeste armen hebben.

Weinig armen te hebben, bewijst niets voor de algemeene welgesteldheid van land of stad. En omgekeerd beteekent een groot aantal armen geen lagen levensstandaard. Ter verduidelijking geven wij hier enkele cijfers.

		Percentage der bevolking ondersteund.	Armenuitgaven per inwoner.
Nederland	(1910)	6,3	*f* 3,86
Pruisen	(1885)	3,37	„ 1,13
Duitschland	(1885)	3,40	„ 1,16
Italië	(1888)	2,6	„ 1,55
Frankrijk	(1894)	4,49	„ 2,—
Oostenrijk	(1893)	1,20	„ 0,29
Zwitserland	(1885)	4,76	—
Gr. Brittannië	(1910)	2,38	„ 4,69
Zweden	(1885)	4,84	—

In dit lijstje staan de landen met lageren levensstandaard het meest genoteerd met lage cijfers, terwijl andere landen met beslist hoogen standaard zeer hooge cijfers hebben. Hiermede wil evenwel geenszins gezegd zijn, dat hooge armencijfers steeds het gevolg zijn van het aannemen van een hoogere grens voor de behoeftigheid, of anders gezegd van de opvatting, dat ook personen moeten gesteund worden, die boven het levensminimum staan. Neen, in rijke landen kan de maatschappelijke rijkdom en het maatschappelijk inkomen zeer ongelijkmatig verdeeld zijn, zoodat ook naar den maatstaf van het levensminimum het aantal armen groot is.

Het eenige bewijs, wat wij uit dit lijstje willen putten is dit, dat ons oordeel over armoede afhangt van de levensomstandigheden, waarin wij zelf verkeeren en van de meening, die wij, met inachtneming daarvan, gevormd hebben over het menschwaardige bestaansminimum. Daaruit volgt, dat internationale gegevens over de armoede en het aantal armlastigen in de verschillende landen en plaatsen onvergelijkbaar zijn en dat op dien grond elke redeneering, op die onvergelijkbare cijfers gebouwd, mank moet gaan. Het zijn voornamelijk de protectionnisten, de voorstanders van beschermende invoerrechten, die uit hooge armencijfers de noodzakelijkheid van hun stelsel bewezen achten.

De armoede moet gelenigd worden, dit is een stelling door alle tijden heen door alle maatschappijen onderschreven, hetzij de hulp komt van medelijdende menschen, hetzij van georganiseerde lichamen, door den Staat, de Kerk of particulieren, daartoe aangewezen. Op dien plicht grooten nadruk gelegd te hebben, is de onvergankelijke verdienste van het Christendom.

Maar de leniging der armoede voorkomt haar niet; de armoede moet ook zooveel mogelijk in haar oorzaken worden aangetast. Daarom is het onderzoek naar de oorzaken van zoo groot belang voor de maatschappij. Eerst als de oorzaak bekend en gebleken is, dat deze algemeen is, en een gevolg van maatschappelijke toestanden, kan worden beproefd middelen te zoeken, om die oorzaak weg te nemen. De sociaal-democratie beschouwt de armoede als een inhaerent gevolg onzer productiemethode. De onzekerheid van het bestaan, verbonden aan onze tuchtelooze wijze van voortbrengen, maakt dat op sommige oogen-

blikken duizenden hun brood niet meer kunnen verdienen en doet hen tot armoede vervallen. Dit moge tijdelijk een gevolg onzer productiewijze zijn; aan den anderen kant brengt diezelfde productiewijze mede, dat juist het vergroot arbeidsaanbod de neiging tot het aanvaarden van nieuwe industrieën bij de ondernemers aanwakkert. Invalide arbeiders, ouden van dagen en zij, die tot arbeiden physiek ongeschikt zijn, zullen ook in den sociaal-democratischen staat ten koste der maatschappij moeten worden onderhouden, al draagt daar deze zorg niet het etiket der weldadigheid. En wat anderen aangaat, die hun armoede te wijten hebben aan persoonlijke eigenschappen en omstandigheden, ook hen zal de sociaal-democratische staat moeten helpen zonder voldoend aequivalent. Aanwezig zal die laatste categorie daar zeker zijn.

De oorzaken der armoede kunnen wij onderscheiden in algemeene en bijzondere. Algemeene zijn die, welke een groote categorie van menschen buiten eigen toedoen haar bestaansmiddelen doen verliezen; bijzondere oorzaken treffen het individu, al of niet door eigen schuld.

Onder de algemeene oorzaken staat zeker voorop de werkloosheid. Behalve de seizoenbedrijven, die de werklieden slechts een deel van het jaar aan het werk zetten, gedurende welken tijd meestal niet genoeg kan worden oververdiend om een aantal weken zonder werk door te brengen, zijn er een aantal bedrijven in onze tegenwoordige groot-industrie, die aan gedurige fluctuaties onderhevig zijn. Een depressie of een crisis zet tal van werklieden zonder verdienste op straat. Op dat oogenblik is hulp noodig. Hetzelfde verschijnsel doet zich voor, wanneer tengevolge van de een of andere groote uitvinding een deel van den handenarbeid door mechanischen wordt vervangen. Beide verschijnselen dragen echter het geneesmiddel in zich zelf. Want na de depressie breekt weer langzaam een tijd aan van hernieuwde levendigheid; na de invoering van machines volgt langzamerhand uitbreiding der productie, die meer handen eischt. Gedurende den overgangstijd moet de maatschappij de door de industrie geslagen wonden door middel van de liefdadigheid heelen.

Er heerschte in Europa in de laatste twintig jaren der 19de eeuw onder de plattelandsbevolking, die zich in de steden vestigde, gebrek. De korenbouw op de maagdelijke akkers van Amerika, mogelijk gemaakt door de uitbreiding der spoorwegen, te zamen met het goedkooper worden der trans-atlantische vrachten, door de vermeerdering van de tonnenmaat der groote stoomschepen, heeft naar de Europeesche markten granen gevoerd tegen prijzen, waarvoor in ons werelddeel geen koren te verbouwen viel zonder groote productiebesparingen. Hier en daar legde men zich toen toe op een meer intensieven bouw, maar op nog meer plaatsen werd de graanbouw gestaakt. Dit was een voorname oorzaak van den trek naar de stad. De betrekkelijke plattelandswelvaart verdween, en de plattelander zocht een goed heenkomen in de stad, waar hij alleen dan met open armen ontvangen werd, als de industrie of de handel goedkoope arbeidskracht noodig had. Dit laatste was vooral in den aanvang het geval, doch naarmate de trek grooter werd, werd de werkgelegenheid in de stad minder, zoodat tal van trekkers reeds na een kort verblijf aldaar armlastig werden. Hoewel in minder mate dan elders, heeft zich dit verschijnsel ten onzent vooral in Amsterdam voorgedaan. Dit voorbeeld toont aan, op welke wijze een verandering in de productie haar invloed kan uitoefenen op de armoede. De ruimte laat hier niet toe over het verband tusschen de goederenproductie en den welstand der arbeiders langer uit te weiden. Dat verband is veelzijdig. De leiders onzer tegenwoordige productie, de ondernemers, hebben in dit opzicht een groote verantwoordelijkheid, die niet steeds in voldoende mate wordt gevoeld, hoewel het aan den anderen kant strijdig met de waarheid zou zijn om te beweren, dat juist in critieke tijden hun handelingen alleen geleid worden door eigenbelang.

Over bijzondere oorzaken der armoede zou een dik boek te schrijven zijn. De mensch met zijn talrijke ondeugden en gebreken is niet zelden zelf oorzaak, dat de maatschappij hem niet verschaft, wat zij aan anderen geeft. Men spreekt van ongelukken, die den mensch treffen, en bij nader onderzoek blijkt zwakheid van karakter, gebrek aan eergevoel, aan doorzettingsvermogen de oorzaak van het lijden te zijn. Niettemin zijn er talrijke gevallen, dat werkelijk een onverwachte gebeurtenis aan alle verdiensten een eind maakt: een huisvader, die plotseling sterft en vrouw en kinderen onverzorgd nalaat, een man, wien een ongeval overkomt, dat hem tot verderen arbeid onbekwaam maakt.

De oude dag is voor groote categorieën van menschen thans nog dikwijls een schrikbeeld. Want gelegenheid tot sparen heeft meestal het geheele leven ontbroken. En niet talrijk zijn de werkgevers, die na langjarigen dienst hun arbeiders een pensioen toekennen, waarvan een bescheiden leven mogelijk is. In die gevallen behoorde de Staat voorziening getroffen te hebben. Daar, waar dit het geval is (zie *Arbeidersverzekering*), staat het uitgekeerde pensioen beneden het bestaansminimum. Niettemin kan ook een klein pensioen met dankbaarheid aanvaard worden. Het kan althans aanleiding zijn, dat de oude van dagen met grooter vreugde door zijn naastbestaanden wordt verzorgd, dan anders het geval zou geweest zijn. Hetgeen hier gezegd wordt van ouden van dagen, is eveneens toepasselijk op hen, wien een ongeval is overkomen of die langen tijd aan het ziekbed zijn gekluisterd.

Naast deze geheel onvrijwillige oorzaken van armoede staan die, welke aan de schuld van den arme zelf te wijten zijn. Verarming door luiheid, dronkenschap of liederlijk gedrag grondt in het individu zelf. Bij goede leiding kan het verantwoordelijkheidsgevoel weder worden opgewekt; in tal van gevallen echter is beterschap onmogelijk. Het is zeker een moeilijke taak van de liefdadigheid om hier nog te redden, wat gered kan worden.

Een groote oorzaak der armoede is sedert lang gezien in de vroege huwelijken. Vroege huwelijken maken meestal groote gezinnen en daarvoor is de tegenwoordige levensstandaard onzer werk-

lieden te hoog en het inkomen te gering. Onthouding in het huwelijk aan te prijzen, is een preek aan doovemansooren. De omstandigheden, waaronder de werkman leeft, maken de toepassing van dit op zichzelf prijzenswaardig voorschrift zoo goed als onuitvoerbaar. Vandaar dat, als surrogaat voor de natuurlijke onthouding, het Neo-Malthusianisme gemakkelijker aan te wenden middelen aanbeveelt (zie *Malthus*). Vroege huwelijken, op verklaarbaren grond meer gebruikelijk bij den werkman dan bij de andere klassen der maatschappij, komen sedert de laatste vijftig jaren steeds meer voor. Op dit punt is de wetgever dikwijls op zeer onhandige wijze tusschenbeide gekomen. Württemberg en Beieren bijvoorbeeld stelden voor het sluiten van een huwelijk in 1833 en 1834 als eisch het bereiken van zekeren leeftijd (28 jaar) en voldoende verdienste om een gezin te onderhouden, met het gevolg, dat het aantal onwettige samenwoningen toenam en het aantal geboorten niet verminderde.

Al de genoemde oorzaken en nog vele meer leiden tot een toestand, die vooreerst leniging eischt, doch vervolgens ook een sympathieke tusschenkomst van medemenschen, teneinde den arme zijn moreele kracht, zijn verantwoordelijkheidsgevoel en daarmede zijn materieele zelfstandigheid zoo mogelijk terug te geven. Dit is de dubbele taak der armenzorg.

Literatuur: W. Roscher, System der Armenpflege und Armenpolitik (2de druk, Stuttgart 1894); *P. F. Aschrott,* Das Englische Armenwesen (Leipzig 1886) en dezelfde, Die Entwicklung des Armenwesens in England seit 1885 (Leipzig 1898); *F. Reitzenstein,* Die Armengesetzgebung Frankreichs (Leipzig 1881); *J. de Bosch Kemper,* Geschiedkundig onderzoek naar de armoede in ons vaderland (2de druk, Haarlem 1860); *H. Smissaert,* Overzicht van het Nederlandsche armwezen (2de druk, Haarlem 1910).

Armenbijbel. Zie *Biblia pauperum.*

Armengelden zijn de gelden, door schenkingen, erfstellingen of legaten opgekomen aan alle noodlijdenden in een gemeente zonder onderscheid van godsdienst, en welke door armeninrichtingen worden bedeeld. Terwijl vroeger de verdeeling dezer gelden ongeregeld was, bepaalt thans art. 16 der nieuwe Armenwet van 1912, dat de Armenraad en bij gebreke van dien Burgemeester en Wethouders de verdeeling doen onder de kerkelijke, bijzondere en gemengde instellingen van weldadigheid in verhouding van de gelden, door die instellingen besteed. Het Koninklijk besluit van den 18den Juni 1912 (S. 264) geeft in § 2 (artt. 14—19) aan dit voorschrift nadere uitvoering.

Armenhuis *(werkhuis).* Armenhuizen of werkhuizen waren aanvankelijk gestichten, waarin valide armen, landloopers en bedelaars te werk werden gesteld en als belooning voor dien arbeid werden onderhouden. Gedeeltelijk waren het in zekeren zin lichte gevangenissen, waarin onverbeterlijke vagebonden, bedelaars en drinkers tot hun straf of verbetering werden opgeborgen.

Laatstbedoelde soort ontstond in Nederland *(tuchthuis, rasphuis, spinhuis),* en wel te Amsterdam in 1596. Gedurende meer dan twee eeuwen heeft dit huis een groote vermaardheid gehad, zoodat het in het binnen- en buitenland, zoowel in België als in Duitschland, navolging vond. Onze Rijks-werkinrichtingen, hoewel natuurlijk afwijkende van de genoemde inrichtingen in meer dan één opzicht, zijn als het ware de voortzetting daarvan.

Een tweede type van werkhuizen vormen de Engelsche *workhouses* en hun continentale nabootsingen. Sedert de Armenwet van 1834 wordt daar van overheidswege aan valide armen alleen ondersteuning gegeven in den vorm van opneming in het werkhuis, waar gansche gezinnen opgenomen, eenvoudig verpleegd en te werk worden gesteld. Het werkhuis is in het algemeen, al moge van overheidswege groote zorg worden besteed aan hygiëne, een oord, dat de arme liever mijdt dan opzoekt. Aan deze wijze van ondersteuning ligt de gedachte ten grondslag, dat valide armen in de kracht des levens geen hulp verdienen dan tegen arbeidspraestatie. Dit denkbeeld was in 1834 geenszins nieuw, want zoowel Engeland, als Italië, Frankrijk en Duitschland bezaten reeds lang zulke inrichtingen. Verdedigbaar is de instelling alleen dan, wanneer voor ieder, die werken wil, de voor hem geschikte werkgelegenheid openstaat. In den tegenwoordigen tijd van de groot-industrie en den wereldhandel met hun onophoudelijke schommelingen, die duizenden onverdiend werkloos maken, is het stelsel een wreedheid, omdat het verblijf in die inrichtingen met haar zeer uiteenloopende bevolking den werkman demoraliseert en een stempel op hem drukt, dien hij niet meer verliest.

De Nederlandsche werkinrichtingen, in den aanvang der 18de eeuw bijna in alle steden opgericht, in een tijd dat de nijverheid overal kwijnde, en waarover in het artikel „armenzorg" uitvoeriger wordt gesproken, zijn instellingen, overeenkomende met de Engelsche, echter met één belangrijk onderscheid, dat namelijk de armen aldaar alleen overdag werken, hun eigen woning behouden en voor hun arbeid betaling erlangen in geld en levensmiddelen.

Ten slotte worden nog onder armenhuizen verstaan inrichtingen, opgericht en in stand gehouden door burgerlijke armbesturen, waarin in hoofdzaak invaliden en ouden van dagen verpleging vinden. De daar verrichte arbeid staat op den achtergrond en dient alleen om bezigheid te verschaffen.

In Nederland waren volgens het Rijksverslag omtrent het armwezen in 1910 in totaal 45 inrichtingen aanwezig, waar in daartoe ingerichte werkplaatsen werk werd verschaft, namelijk 15 burgerlijke en 30 bijzondere. Onder deze laatste zijn begrepen de werkinrichtingen voor blinden, voor doofstommen, voor werkloozen. Het aantal eigenlijk gezegde werkhuizen in ons land mag op niet hooger dan 15 gesteld worden.

Armenië, een land in Voor-Azië, dat tot in de Middeleeuwen tijdelijk door eigen koningen geregeerd werd, later zijn zelfstandigheid verloor en thans aan Rusland, Turkije en Perzië behoort (zie de kaart West-Azië I bij *Azië*).

Ligging en grenzen. Het grenst ten W. aan Klein-Azië, ten O. aan de laagvlakte van

de Aras en de Koer, ten N. aan den Kaukasus en ten Z. aan de gebergten, welke zich langs den linkeroever van de Moerad uitstrekken.

Bodemgesteldheid, rivieren en meren. Armenië vormt een aaneengesloten hoogland, dat zich boven de aangrenzende landen verheft. Het binnenland bestaat uit met weiden bedekte, 800 à 2000 m. hooge hoogvlakten, waarop geïsoleerde, kegelvormige bergen, welke tot meer dan 5000 m. hoogte reiken, alsmede lange bergketens voorkomen. Eerstgenoemde zijn meest alle uitgedoofde vulkanen. De belangrijkste bergketen is die, welke zich uitstrekt van den Ararat tot de samenvloeiing der beide bronrivieren van den Eufraat; zij draagt onderscheiden namen en verdeelt Armenië in een zuidelijke en een noordelijke helft. In de zuidelijke ligt de dalvlakte van de Moerad-Soe of oostelijken Eufraat bij Moess ongeveer 1400 m. boven den zeespiegel; in de noordelijke bevinden zich de hoogvlakten van Bajezid, Erzeroem (1860 m.), Kars, Eriwan (985 m.) enz. Op deze laatste verheffen zich de Groote Ararat (5156 m.), de Kleine Ararat (4030 m.) en de Alagoes (4180 m.). Het hoogland gaat onmerkbaar over in de plateau's van Klein-Azië en Iran, heeft daarentegen steile hellingen naar de ten N. en ten Z. gelegen landschappen. De zuidelijke rand wordt gevormd door den Armenischen Taurus; ten zuiden daarvan ligt een breed terras, dat gedeeltelijk door den Tigris en den Eufraat doorstroomd wordt en van Mesopotamië gescheiden is door den meer dan 1000 m. hoogen, in oost-westelijke richting zich uitstrekkenden Toer-Abdin (Mons Masius).

De bergketens van Armenië komen, wat den bouw betreft overeen met den Kaukasus (zie aldaar); zij hebben in het O. dezelfde richting, welke in het W. echter meer naar het N.O. overgaat. Ook bij haar bestaat de kern uit oude kristallijne gesteenten (gneis, kristallijne leigesteenten, graniet), welke bedekt worden door jongere sedimenten, voornamelijk uit de krijtvorming en het tertiaire tijdvak. Groote oppervlakten beslaan de jongere vulkanische gesteenten (andesiet, trachiet, basalt); deze werden na de opheffing der bergketens uitgeworpen door vele, thans uitgedoofde kraters. Warme bronnen en aardbevingen, welke haar centrum in den Ararat hebben, herinneren aan de vulkanische krachten. Armenië is rijk aan mineralen; beroemd zijn de mijnen van Gumusjchane en Koere-Bai-Boert, welke zilver, lood, ijzer, arsenik, koper, aluin en steenzout leveren.

De beide bronrivieren van den Eufraat ontspringen in den omtrek van Erzeroem en Bajasid; ook de Tigris heeft zijn oorsprong in de gebergten van Armenië. Op den Bingoel-Dagh ontstaat de Aras, welke het land van het W. naar het O. doorstroomt. Op de hoogvlakten liggen belangrijke bergmeren, zooals het Wanmeer (1590 m.), het Oermia meer (1250 m.) en het Goktsjameer (1903 m.); deze zijn zonder afvoer. Het Tsjaldyr-Göl watert af op de Kars.

Klimaat. Met betrekking tot het klimaat kan men Armenië in 3 gewesten verdeelen, namelijk in dat der subtropische regens, in dat van veranderlijken neerslag en in dat van eeuwige sneeuw. Het eerste gewest strekt zich uit over het dal der Koer van Tiflis tot aan de Kaspische Zee, over de kustvlakte van Gori en over de dalen van den bovenloop van den Tigris. De gemiddelde jaarlijksche warmte bedraagt te Trebizonde 15,5° C. en te Tiflis ongeveer 13° C. Het voorjaar, waarin vele regenbuien vallen, duurt er van Februari tot Mei. Gedurende den zomer — van Mei tot September — stijgt de hitte in het dal der Koer tot 38° C. Tegen het einde van Augustus vermindert de warmte, en onweders en regenvlagen brengen een aangename koelte, maar gedurende den geheelen herfst heerscht er geen koude. Eerst in December en Januari neemt de winter een aanvang; de temperatuur daalt te Tiflis tot —12° C. Tot het tweede gebied behooren de hoogvlakten, de randgebergten en de lagere ketens der hoogvlakten, tot een hoogte van ruim 4000 m. boven de oppervlakte der zee. Op de hoogvlakten van Armenië heerscht in het algemeen een zeer ruw klimaat met gestrenge winters en korte zomers, waarin de dagen heet, maar de nachten koud zijn. Op de hoogvlakte van Erzeroem valt de sneeuw reeds in October, en zelfs nog in Juni zijn er de lage bergkruinen mede bedekt, terwijl zij op vele plaatsen gedurende het geheele jaar blijft liggen. Op de hoogvlakte van Kars ontstaat zelfs in Juli des nachts wel eens ijs. In de meer gematigde streken van Eriwan sneeuwt het wel eens in April, ofschoon men er ooft, druiven, rijst en zelfs katoen verbouwt. Een eigenaardig verschijnsel van het klimaat in Armenië is het bestaan van vochtige luchtlagen van verschillende temperatuur, welke door haar evenwichtsherstelling aanleiding geven tot regen- en hagelbuien in den zomer en tot sneeuwbuien in den winter. Het gewest der eeuwige sneeuw omvat de hoogste gedeelten der bergstreek; het begint bij den Ararat ter hoogte van 4000 m., maar daalt in het binnenland tot 3200 m. Te Tiflis bedraagt de jaarlijksche neerslag 490, te Alexandropol 380 en te Aralich 140 mm.

Plantengroei en dierenwereld. Dichte wouden vindt men slechts op de randgebergten. Tot 1500 m. zijn deze bedekt met altijdgroene struiken, eiken, myrten, laurieren en hazelnoten. Tot 2000 m. verheffen zich bosschen van eiken, beuken, linden, ahornen en elzen, vermengd met pinus orientalis, kastanjeboomen, populieren en ooftboomen. Soms gaat het loofhout onmiddellijk over in subalpine struiken en kruiden. De boomgrens schommelt tusschen 2300 en 2800 m. Boven 2000 m. begint het gebied der alpenrozen (rhododendron caucasicum). Tengevolge van de goede besproeiing en de hooge zomertemperatuur worden de cultuurgewassen spoedig rijp. Tarwe wordt verbouwd tot 1800 m., gerst tot 2100 m., de eerste korensoort vooral op de hoogvlakte van Erzeroem. Aan het Oermiameer teelt men katoen, sesam en zelfs rijst; vijgen groeien er op beschutte plaatsen, de wijnbouw reikt aan het Wanmeer tot 1800 m. Waar het land niet besproeid wordt, is het onvruchtbaar en dor.

De fauna is er vertegenwoordigd door talrijke beren, lossen, lemmingen en mormeldieren; vos-

sen, dassen en wolven zijn nagenoeg uitgeroeid. Aan de meren vinden wij verschillende soorten van watervogels. De lagere dieren der bergmeren vertoonen veel overeenkomst met die der Zwitsersche alpenmeren.

Bevolking. De Armeniërs hebben een hoogen, ronden schedel, een dikken, grooten neus, donkere haren en oogen. Zij zijn intelligent en bezitten een rijke literatuur, welke dagteekent uit de 4de tot de 12de eeuw en vooral belangrijk is op het gebied der geschiedenis en der theologie. Reeds in de 4de eeuw werden zij bekeerd tot het Christendom, dat op een eigenaardige wijze door hen beleden wordt (zie *Armenische Kerk*).

De Armeniër is ijverig, spaarzaam en matig, daarentegen twistziek en van een laag zedelijk gehalte; hij is een bekwaam koopman, die echter voor geen ongeoorloofde middelen terugdeinst. De zucht naar geld, dat hij in het eigen land niet genoeg verdienen kan, drijft hem in den vreemde, vooral naar Konstantinopel, waar de Armeniër ook dikwijls als ambtenaar optreedt. Niettegenstaande het volk ook over West-Europa en zelfs over Noord-Amerika verspreid is, sluiten de vertegenwoordigers zich toch overal aaneen en bewaren hun nationaliteit. Hun aantal in Armenië wordt geschat op hoogstens 1 millioen, in Aziatisch-Turkije op 1 114 000, in Perzië en de ten oosten daarvan gelegen landen op 43 000, in Europeesch-Turkije op 400 000, in Rusland op ½ millioen, in Afrika op 5000, in Zevenburgen, Hongarije en Galicië op 16 000 en in het overige Europa op 1000. Het gezamenlijk zielental zal wel niet meer dan 2 millioen bedragen. In hun vaderland zijn de Armeniërs meest herders en landbouwers gebleven. Hun kleeding komt overeen met die der Turken, alleen dragen zij in plaats van den turban, een hooge pelsmuts. De vrouwen verschijnen slechts gesluierd in het openbaar en zijn weinig ontwikkeld. Amerikaansche Protestantsche zendelingen en Fransche Jezuïeten hebben veel gedaan voor de ontwikkeling van de geestelijk zeer laag staande bevolking; buiten hun inrichtingen bestaan in Armenië slechts weinig scholen.

Verder wordt het land bewoond door Turken, Koerden, Tataren, Nestorianen, die een Syrisch dialect spreken en grootendeels de gebergten op de Perzische grenzen bewonen, door Georgiërs en Lasen, alsmede door verspreid levende Grieken, Joden en Zigeuners. Bij den bouw der woningen wordt rekening gehouden met den strengen en langdurigen winter; dienovereenkomstig is het aantal deuren en vensters zoo gering mogelijk. De dorpen bestaan uit leemen hutten, dikwijls ook uit onderaardsche woningen. Naast het woonvertrek ligt de stal en onder een opening in het dak bevindt zich een 1 m. diep gat (tandoer), dat tot stookplaats en voor broodbereiding dient. Van zeer veel beteekenis is de schapenteelt. Weinig belangrijk is daarentegen de landbouw; tarwe, gerst, spelt, vlas, rijst, katoen, tabak, sesam zijn de voornaamste producten. In de vlakten worden bijen en zijderupsen geteeld, alsmede ooft verbouwd; hier en daar oogst men ook goede druiven. De industrie is nog weinig ontwikkeld. Zij bepaalt zich tot het vervaardigen van tapijten, zijden en wollen stoffen, kousen, paardedekens, sjaals en hoofdzakelijk tot het vlechten van gouden en zilveren tressen; de daarvoor benoodigde draden worden uit Rusland ingevoerd.

In den Bijbel wordt de naam van Armenië niet genoemd, maar men vindt er afzonderlijke gewesten van dit land onder de namen Ararat, Thogarmah en Minni aangeduid. Reeds *Ptolemaeus* verdeelde het geheele land (Armenië universa) in *Opper-Armenië* (A. superior) of de noordelijke landstreek tusschen de rivieren Cyrus en Araxes, en in *Neder-Armenië* (A. inferior of de westelijke landstreek tot aan den Eufraat en tusschen den Eufraat en de bronnen van den Tigris. Meer gebruikelijk was de aloude verdeeling in *Groot-Armenië* (A. major), grenzende ten oosten aan Medië en aan de Caspische Zee, ten noorden aan Albanië en Iberië, ten westen aan Cappadocië en Klein-Armenië en ten zuiden aan Mesopotamië en Assyrië, en in *Klein-Armenië* (A. minor), aan den westelijken oever van den Eufraat gelegen en grenzende ten noorden en westen aan Pontus en Cappadocië en ten zuiden en oosten aan Groot-Armenië.

Na den val van *Mithradates* namen de Romeinen het land in bezit en schonken het naar hun welgevallen weg. Onder de regeering van *Caligula* en *Nero* had het weder eigen vorsten, en het schijnt, dat men het ten tijde van *Trajanus* grootendeels bij Cappadocië heeft gevoegd, zoodat alleen Melitene en Cataonia tot Klein-Armenië gerekend werden. Een nieuwe verdeeling des lands had plaats in de dagen van *Diocletianus* en *Constantinus*.

Tegenwoordig is Armenië onder de reeds vermelde mogendheden verdeeld. Turksch-Armenië omvat behalve het oude Klein-Armenië, het westelijk deel van Groot-Armenië, n.l. de vilajets Wan, Bitlis, Erzeroem, alsmede gedeelten van de vilajets Diarbekr en Charpoet met de hoofdsteden Erzeroem, Wan, Bitlis en Moesj. Russisch-Armenië, vroeger Perzisch gebied, ligt in het N.O. van het oude Groot-Armenië; daartoe worden gerekend de gouvernementen Eriwan en Jelissawetpol, het gebied van Kars, alsmede gedeelten van het gouvernement Tiflis. De voornaamste steden zijn er Tiflis, Kars, Eriwan, Alexandropol, Jelissawetpol, Nachitsjewan en Sjoesja; hier liggen ook de drie, van oudsher beroemde, kloosters Etsjmiadsin, de zetel van den patriarch van Armenië, Haghpad en Sanahine. Het Perzische gedeelte van Armenië strekt zich uit over den zuidoostelijken hoek van Groot-Armenië en behoort tot de provincie Aserbeidsjan. In het Z. van Armenië ligt een aantal kleine, feitelijk van Turkije zoo goed als onafhankelijke, chaldeeuwsch-nestoriaansche staatjes, n.l. Tiar, Dsjelo, Torub, Bas, Gauar en Des, samen 304 dorpen met ongeveer 20 000 inwoners.

Geschiedenis. De oudste geschiedenis van Armenië ligt in het duister. Volgens de Oostersche overlevering is die naam afkomstig van Aram en volgens de Grieksche van *Armenius*, een metgezel van *Jason*. Het land is het tooneel van de oude Bijbelsche overlevering. De Armeniërs zelf geven zich den naam van *Haïk*, naar

den aldus genoemden vierden zoon van *Jafet*, die bij den torenbouw van Babel zich van *Bel* scheidde en aan het Wanmeer ging wonen. *Haïk*, de stichter van het Armenische rijk, regeerde 81 jaren. Zijn zoon *Armenak* — naar wien het land is genoemd — ging in het noordoosten, waar thans Eriwan gelegen is, en zijn kleinzoon *Erasp* aan de Aras (Araxes) wonen. *Aram*, een tijdgenoot van *Abraham* en de overwinnaar van *Ninus*, drong uit Cappadocië in het oostelijk hoogland door, en *Semiramis* werd overwonnen door diens zoon *Araï*. De beide volgende vorsten werden leenmannen van Assyrië, en op hen volgt een reeks van 25 stadhouders. Volgens anderen was *Scytha* de eerste koning van Armenië. Zijn opvolger *Barsanes* werd door *Ninus* verslagen; ook wordt vermeld, dat hij met dezen naar Bactrië toog. Nog bestaat de legende, dat gedurende den Trojaanschen Oorlog een Armenisch regent, *Zarmir* genaamd, hulptroepen zou geleverd hebben aan de Trojanen, en dat de Armeniërs bijstand aan *Arbaces*, den Mediër, schonken, toen deze den val van *Sardanapalus* bewerkte. Nu bleef Armenië, ofschoon door eigen koningen bestuurd, onderworpen en schatplichtig aan Medië. *Tigranes I*, de laatste der 8 koningen uit den stam der *Haïks*, was gehuwd met een dochter van *Cyrus* en leefde aan diens Hof. *Astyages*, door zijn kleinzoon *Cyrus* aangevallen, zocht *Tigranes* te dooden, om zijn vijand van diens hulp te berooven. *Tigranes* verbond zich echter met *Cyrus*, doodde *Astyages* en stichtte, terwijl zijn bondgenoot den Perzischen troon beklom, aan den Araxes een onafhankelijk rijk, waarover hij 45 jaren regeerde. Hij overleed in het jaar 520 v. Chr. Na zijn dood stond Armenië onder de heerschappij der Perzen en werd door stadhouders geregeerd, totdat in de dagen van *Darius Codomannus* zulk een stadhouder, *Vahé* genaamd, tegen *Alexander den Groote* in verzet kwam en dit met zijn leven moest boeten. *Alexander* veroverde Armenië in 330 v. Chr. Ook hij en zijn opvolgers bestuurden Armenië door middel van stadhouders; maar reeds ten tijde van *Perdiccas* kozen de Armeniërs een eigen koning, *Ardoates* of *Andrates* genaamd, die echter weldra weder verjaagd werd. Na *Seleucus* maakten zich de Assyriërs van het bewind meester en behielden het tot aan *Antiochus den Groote*. Toen deze voor de Romeinen moest onderdoen, werden twee stadhouders, *Artaxias* en *Zadriades*, afvallig, waarna zij onderscheiden naburige gewesten veroverden en twee rijken, Groot- en Klein-Armenië, stichtten.

Artaxias legde de grondslagen voor Artaxata en verhief het tot hoofdstad van Groot-Armenië. *Antiochus III* deed vruchtelooze pogingen om het rijk te heroveren; dit gelukte eerst aan *Antiochus IV*, die *Artaxias* gevangen nam (165 v. Chr.), waarna deze in den kerker stierf. Na hem is van de geschiedenis van Armenië tot aan het jaar 117 v. Chr. weinig bekend. Van dit tijdstip af werd Armenië geregeerd door de *Arsaciden*, onder welke vooral *Tigranes III* of *de Groote* uitblonk (94 v. Chr.). Hij veroverde verschillende landen van Azië en beklom den troon van Syrië (84 v. Chr.). *Tigranes III* noemde zich Koning der koningen en verklaarde zelfs den oorlog aan de Romeinen, maar werd door hen overwonnen. Hij werd opgevolgd door *Artabaxus I*, die *Crassus* in het verderf stortte, maar door *Antonius* naar Antiochië gelokt en in den slag bij Actium gedood werd. Van dien tijd af streden de Romeinen en de Parthen om de heerschappij over Armenië. *Artabaxus* werd opgevolgd door *Artaxias II*, maar op verzoek der Armeniërs werd *Tigranes IV*, een broeder van *Artaxias*, door keizer *Augustus* met de koninklijke waardigheid bekleed. Na zijn dood kwam *Ariobarzanes* aan het hoofd, terwijl *Tigranes V*, een zoon van *Tigranes IV*, door de Parthen gesteund, hem vruchteloos poogde te verdringen. Na hem kregen eenige vorsten der Parthen het gezag in handen, maar in het jaar 18 na Chr. beklom *Artaxias III* (Zeno), een zoon van koning *Polemo* van Pontus en een gunsteling der Romeinen, den troon. Bij zijn dood (35) maakte zich *Arsaces*, een zoon van den koning der Parthen *Artabanus*, van het bewind meester; maar hij werd reeds in het eerste jaar van zijn regeering vermoord, waarna *Mithradates*, een Iberisch vorst, door *Tiberius* tot koning werd benoemd. *Caligula* liet hem in boeien slaan en naar Rome brengen, maar door keizer *Claudius* werd hij in zijn waardigheid hersteld, doch later door *Rhadamistus*, den zoon zijns broeders, van troon en leven beroofd (52). Ook deze kwam om het leven, en de Armeniërs kozen (55) *Tiridates I*, een broeder van den koning der Parthen, tot hun vorst. Deze wilde zich wel onder Romeinsche bescherming stellen, maar zijn rijk niet als een leengoed der Romeinen beschouwen, zoodat hij door den veldheer *Domitius Corbulo* verdreven werd, waarna *Nero* een kleinzoon van *Herodes den Groote*, namelijk *Tigranes VI*, tot koning van Armenië benoemde. Toen deze bij een inval der Parthen sneuvelde, verscheen *Tiridates* als smeekeling te Rome en werd door *Nero* met den troon begiftigd. *Trajanus* (114) maakte van Armenië een Romeinsch wingewest, maar in 117 werd het door *Hadrianus* losgelaten en kort daarna had het weer zelfstandige vorsten; de Perzen zochten het te veroveren, doch weken voor de legioenen van *Antoninus Pius* terug. Toen regeerde er *Achaemenides*, wiens zoon *Scaemus* hem opvolgde. Deze werd verdreven, maar later door de Romeinen in zijn waardigheid hersteld. Op hem volgden zijn zoon *Sanatruces* en zijn kleinzoon *Vologeses*, welke laatste door *Caracalla* naar Rome geroepen en gedood werd (214). Toen werd *Tiridates III* tot koning verheven. Van de volgende koningen *Arsaces III*, *Artabaxus V*, *Chosroës I*, *Tiridates IV*, *Chosroës II*, *Para*, *Arsaces IV* en *Arsaces V* is weinig bekend. In 294 werden de Armeniërs tot het Christendom bekeerd en in 416 verdeelden de Oost-Romeinen en de Perzen onderling het land, zoodat eerstgenoemden Klein-Armenië en laatstgenoemden Groot-Armenië kregen.

Het Byzantijnsche gedeelte behield nu den naam van Armenië; het werd in eerste en tweede Armenië (A. prima et secunda) gesplitst en bevatte de Eufraatgewesten Akilisene en Sophene, terwijl het andere gedeelte Perzisch Armenië werd genoemd. In eerstgemeld gedeelte heerschten eerst landvoogden (satrapes) en later, onder

Justinianus, Romeinsche duces. Deze waren evenwel niet bestand tegen de invallen der naburige stammen, die zich voor en na van gedeelten van Armenië meester maakten. De Turkomannen trokken uit Syrië daarheen, en *Toghroel-beg,* een kleinzoon van *Seldjsoek,* veroverde Armenië in 1040, toen *Pancratius* er stadhouder was. Sultan *Alparslan* overweldigde (1063) Armenië en Georgië en drong tot in Phrygië door, terwijl het den Romeinen moeite kostte, hem over den Eufraat terug te werpen. Zelfs won de sultan vervolgens een slag en nam keizer *Romanus* gevangen. Nabij den Araxes was een inlandsch vorst, *Asjot* genaamd, opgestaan en zijn onafhankelijkheid werd in 885 door kalief *Moetamid Billah* erkend. Zijn opvolgers handhaafden de verworven macht in Groot-Armenië, totdat het land eindelijk tusschen de Oost-Romeinen en Turken werd verdeeld (1080). Armenië werd in 1045 een deel van het Byzantijnsche Rijk, later kwam het onder de Seldsjoeken en in de 13de eeuw werd het door de Mongolen verwoest. In 1467 kregen de Turkomannen het in bezit, in 1507 de Perzen en in 1514 werd het voor het grootste deel ingelijfd in het Turksche rijk, terwijl een klein gedeelte in het bezit bleef van Perzië. Het noordelijk deel van het sedert 1623 weder vergroote Perzisch Groot-Armenië en Eriwan werden in 1828 door de Russen veroverd. In 1878 ontnamen dezen aan de Turken het gebied van Kars en Batoem.

De nakomelingen en opvolgers van *Zadriades,* den eersten koning van Klein-Armenië, zijn ons meerendeels onbekend. De laatste van hen was *Artanes,* en deze werd door *Tigranes III* van Groot-Armenië in een veldslag gedood. Later werd *Dejotarus* door de Romeinen tot koning van Klein-Armenië benoemd. Deze vorst stond in vriendschappelijke betrekking met *Sulla, Lucullus, Pompejus, Cato, Brutus* en *Cicero.* Hij koos de zijde van *Pompejus* en werd dientengevolge door *Caesar* van een gedeelte des rijks beberoofd, hetwelk *Antonius* hem teruggaf. Hij overleed in het jaar 36 v. Chr. Na hem heerschten zijn zoon *Dejotarus II, Polemo* van Pontus, *Archelaus* van Cappadocië, *Cotys* en *Aristobulus,* een achterkleinzoon van *Herodes den Groote,* als koningen over Klein-Armenië. Na den dood van *Aristobulus* vereenigde *Tigranes* Groot- en Klein-Armenië onder zijn schepter, en toen deze (70 na Chr.) zonder opvolgers overleed, veranderde *Vespasianus* Klein-Armenië in een Romeinsche provincie. Toch kreeg het weder zelfstandige vorsten en behoorde nu en dan ook wel tot Groot-Armenië, terwijl het bij de splitsing van het Romeinsche rijk aan het Byzantijnsche gedeelte werd toegevoegd (395). De hoofdstad was eerst Sophene, vervolgens Melitene (Malatia) en Mopsuhestia (Missis) en eindelijk Sis. Reeds vroeg vond het Christendom er aanhangers; in de 5de eeuw ontvingen de Armeniërs een Bijbelvertaling, maar tegen het einde der 7de eeuw was bijna het geheele land in de handen der Mohammedanen. In het jaar 752 werd het door *Constantinus Copronymus* aan de Arabieren ontrukt, maar weldra verhieven er zich onafhankelijke Armenische vorsten. Tot dezen behoorden *Philaretos Brachani* (1060), *Constantinus I, Taphrus,* die in de bergkloven van den Taurus zich verschanst had, *Gabriël* van Melitene, *Ursinus,* benevens een aantal vorsten van minderen rang — voor de *Rubeniden* — die nu eens met de Byzantijnsche keizers verbonden waren, dan weder tegen hen opstonden en vooral door den steun, welken zij den Kruisvaarders verleenden, een belangrijke rol speelden en om die reden ook weder met de Turken in moeilijkheden gewikkeld werden.

Wij zullen de lange rij dier vorsten, die zich door huwelijken met het Byzantijnsche keizershuis en met de machtigste Kruisvaarders verbonden, niet opnoemen. Somtijds werden zij door de Saracenen, dan weder door de Mongolen en ook wel door de Egyptenaren aangevallen of onderworpen. De laatste koning van Klein-Armenië, *Leo VI,* uit het geslacht van *Lusignan* gesproten, voerde een langdurigen oorlog tegen *Sjaban,* sultan van Egypte, die zich ten slotte van de stad Sis meester maakte. *Leo* werd daarbij gevangen genomen; later herkreeg hij zijn vrijheid, maar vruchteloos zocht hij hulp om den verloren troon te herwinnen, totdat hij in 1393 te Parijs overleed. Na dien tijd was Klein-Armenië aan Egypte onderworpen. In 1403 maakten de Turkomannen zich meester van het land; zij zagen zich later door de Perzen verdreven (1467) en in het begin der 16de eeuw (1514) werden deze op hun beurt verjaagd door de Turken, die thans nog over het grootste gedeelte heerschen.

De haat der tot de Christelijke kerk behoorende Armeniërs tegen de Mohammedanen in Armenië (Koerden en anderen) openbaarde zich op het einde der 19de eeuw in hevige opstanden. De Porte kwam de belofte, op het Congres te Berlijn (1878) gedaan, dat in alle deelen van het Rijk godsdienstvrijheid zou worden gegeven en in Armenië hervormingen zouden worden ingevoerd, niet na. De Christelijke Armeniërs werden niet tegen de Koerden en Tsjerkessen beschermd en vreeselijke moordtooneelen hadden herhaaldelijk plaats. Wanneer de Armeniërs naar het zwaard grepen om zichzelf te beschermen, was dit voor de Porte een aanleiding om de bewoners van geheele streken over de kling te jagen. Dit gebeurde vooral in de jaren 1895 en 1896 en opnieuw in 1904. Uit wraak over die moordpartijen werd in 1905 een bommenaanslag op den sultan gepleegd, waaraan deze zelf ontkwam, maar vele andere lieden werden gedood of verwond. Steeds blijft de onrust in het land voortduren, daar de Koerden het landvolk berooven en de Turksche ambtenaren hun onderhoorigen knevelen. De hoop, dat na den val van sultan *Abdoel Hamid* voor Armenië een rustiger tijd zou aanbreken, is niet vervuld.

Literatuur: Toxer, Turkish Armenia and Eastern Asia Minor (Londen 1881); *Lynch,* Armenia, travels and studies (2 dln., Londen 1901); *Oswald,* A treatise on the geology of Armenia (Nottingham 1906); *Lehmann—Haupt* Armenien einst und jetzt (Berlijn 1909 vv.); *Sven Hedin,* Zu Land nach Indien (2 dln., Leipzig 1910); *Gottloff Egelhaaf,* Geschichte der neuesten Zeit (Stuttgart 1913).

Armenische Kerk. In het heidensche tijdperk was Armenië het middenpunt van den

dienst van *Anaïtis,* de moeder van alle leven en van alle wijsheid, de beschermgodin van het volk en de koningin van alle Armenische goden. Later bestond er de godsdienst uit een mengsel van allerlei Oostersche godsvereering en vuuraanbidding, terwijl er een eeuw vóór den aanvang onzer jaartelling ook Syrische en Grieksche goden werden vereerd. De overlevering verhaalt, dat de apostel *Thaddeus* het Evangelie in Armenië heeft verkondigd; waarschijnlijk dat het Christendom via Edessa Armenië is binnengedrongen, want de Christelijke liturgie werd er in het Syrisch gebruikt, terwijl ook de Christelijke Geschriften uit het Syrisch in het Armenisch werden vertaald. Het Christendom werd er reeds in de 3de eeuw verkondigd, vooral door *Gregorius Illuminator,* en in 303 door koning *Tiridates* aangenomen. Toen later het grootste gedeelte van Armenië aan de Perzen onderworpen werd en deze er het Christendom wilden uitroeien, vonden zij er een hardnekkigen tegenstand, zoodat zij eindelijk aan de Christenen vrijheid van godsdienst moesten toestaan (485). In het begin der 5de eeuw zorgde vooral *Miesrob,* secretaris des konings, voor de belangen van het Christendom en bracht den Bijbel over in de Armenische taal. Tegen het einde dier eeuw kregen de Monophysieten de overhand, en omstreeks het jaar 600 scheidde de Armenische Kerk zich af, terwijl in 813 de patriarch van Osni den titel aannam van opperhoofd van het Armenische volk. Wel heeft men later moeite gedaan, om de Armenische Kerk met de R. Katholieke te verbinden, maar tevergeefs. Hoewel dit in 1439 gelukte, was het resultaat zeer gering, daar alleen de verstrooide aanhangers der Armenische kerk zich bij de Roomsch-Katholieke aansloten en de eigenlijke Armenische kerk zelfstandig bleef. Over en weer riep men toen de hulp der Turken in om elkaar te vervolgen. De zelfstandige Armenische kerk erkent als opperhoofd (katholikos) den patriarch van Etsjmiadsin, die den titel voert van „Dienaar van Jezus Christus, door diens genade Katholikos van alle Armeniërs en opperste patriarch der Heilige Apostolische Kerk van Christus en van den heiligen stoel Etsjmiadsin in den Ararat". Een raad van aartsbisschoppen en bisschoppen staat hem ter zijde; hij zelf wordt door zijn voorganger of door den raad gekozen. Hij benoemt de bisschoppen en deze benoemen de pastoors. Wie zich tot de betrekking van pastoor wil voorbereiden, geniet van een door den bisschop aangewezen archimandriet eenig onderwijs, om vervolgens de wijding te ontvangen. Na den afloop van 40 dagen van beproeving komt hij aan het hoofd eener gemeente te staan. Het is dus geen wonder, dat de lagere geestelijkheid zeer onwetend is. Te Etsjmiadsin bevindt zich een groote Bijbeldrukkerij, en in lateren tijd heeft de Russisch-Armenische Kerk, wier aartsbisschop te Astrakan zetelt, een Bijbel-genootschap gevormd, dat de Armenische vertaling der Gewijde Schrift zoekt te verspreiden. De kloosters houden er zich aan de voorschriften van den heiligen *Basilius* en van den heiligen *Antonius,* maar zij hebben doorgaans geen vaste inkomsten. De Armenische geestelijkheid is over het geheel zeer behoeftig en leeft van de aalmoezen der vromen. Zij ontvangt eenig geld voor de gewijde olie, die de Katholikos telkens na 7 jaar bereidt en aan haar uitdeelt; voorts de tarwe, die elke Armeniër jaarlijks ten bedrage van 20 kg. aan zijn bisschop levert, en eenige giften, die bij huwelijksplechtigheden in de kerk worden ingezameld. Dit alles echter wordt besteed aan het onderhoud van den patriarch, van de aartsbisschoppen en bisschoppen. De pastoors leven uitsluitend van giften, die zij bij doop, begrafenis enz. ontvangen.

De leer en de eeredienst der zelfstandige Armeniërs komen het meest overeen met die der oud-Grieksche Kerk. Het voornaamste verschil is de leer van de vereenzelving der goddelijke en menschelijke natuur in *Christus,* zoodat de Armeniërs een soort van Monophysieten vormen. Meermalen hebben zij zich verklaard tegen de Eutychianen, die alleen een goddelijke natuur in *Christus* aannemen. In overeenstemming met de Grieksche Kerk erkennen zij, dat de Heilige Geest alleen uitgaat van den Vader. Zij hebben 7 sacramenten. Bij het avondmaal gebruiken zij rooden, onvermengden wijn, waarin zij gezuurd brood doopen; zoo wordt het ook aan kinderen toegediend. Aan het laatste oliesel, dat alleen aan overleden geestelijken wordt toebediend, kennen zij geen onvoorwaardelijke kracht toe, zooals de R.-Katholieke Kerk, en zij gelooven dat er alleen voor hen, die in hun zonden gestorven zijn, een vagevuur bestaat, maar niet voor de vromen. De voorschriften omtrent de vastendagen, bedevaarten en reinigingen worden met bijna Israëlietische gestrengheid opgevolgd. De vereering der heiligen en zaligen is er algemeen. Zij hebben geen afzonderlijk Kerstfeest, maar de geboorte, de verschijning en de doop van *Jezus* worden gezamenlijk op den 9den Januari herdacht. Aan de wereldlijke geestelijken of pastoors is het huwelijk met een jonge dochter niet alleen veroorloofd, maar voorgeschreven; doch wie als weduwnaar hertrouwen wil, moet den geestelijken stand verlaten. De leeken mogen er slechts tweemaal huwen. Echtscheidingen zijn niet door de wet geoorloofd; gaan gehuwden uiteen, dan mogen zij niet hertrouwen.

Van hen onderscheiden zich de R.-Katholieke Armeniërs door het aannemen van twee naturen in *Christus* en door de stelling, dat de Heilige Geest ook uitgaat van den Zoon. Voor het overige bepaalt zich het verschil tot den eeredienst en tot het kerkelijk bestuur.

Toen de R.-Katholieke Armeniërs zich aan het gezag van den paus onderworpen hadden, meenden zij, dat hun aloude instellingen en gebruiken ongeschonden zouden blijven. Toch verzuimde de Curie geen pogingen, om deze afdeeling met de Latijnsche Kerk samen te smelten, wat wederom tot nieuwe oneenigheden aanleiding gaf. Een ultramontaan, *Hassoen* geheeten, werd er tot primaat benoemd, maar het volk, gesteund door de Porte, kwam tegen zijn bedoelingen in verzet. Toen nu *Hassoen,* als een ijverig voorstander der onfeilbaarheid, zich in 1870 naar het concilie te Rome begaf en vandaar namens den Heiligen Stoel verwijtingen en bedreigingen tot zijn tegenstanders richtte, stonden

deze op onder de leiding van nationaal gezinde geestelijken, verdreven de handlangers van den primaat uit onderscheiden kerken van Konstantinopel en vormden een oud-Katholieke, van Rome onafhankelijke gemeente, die door de Porte werd erkend. Den 7den Juli 1872 ontving de nieuwgekozen patriarch *Koepelian* de wijding en werd in het bezit gesteld der kerkelijke goederen, terwijl de afgezette patriarch *Hassoen* bevel ontving, om Konstantinopel te verlaten. Toch eindigde deze nationale beweging met de zegepraal der Hassoenisten. In Maart 1879 onderwierp zich *Koepelian* aan den paus en in September van dat jaar werd hij daarin gevolgd door de overige 16 bisschoppen en omstreeks 13 000 Armenische Christenen. Ook dit werd door de Porte goedgekeurd, daar zij *Hassoen* weder als den rechtmatigen patriarch erkende. In de encycliek van den 25sten Juli 1888 werd het behoud van de Armenische taal en liturgie in den eeredienst opnieuw gewaarborgd. Tot de R.-Katholieke Kerk behooren ongeveer 100 000 en wel de rijkste en meest beschaafde Armeniërs.

Nadat Eriwan met het klooster Etsjmiadsin aan Rusland is toegevoegd, zoodat de Katholikos vazal van den Czaar werd, zijn de Armenische en Russische Kerk tot elkander genaderd. Opmerkelijk is het voorts, dat een Armenisch priester in 1712 het klooster der Mechitaristen — naar zijn stichter alzoo genoemd — heeft doen verrijzen op het eiland San Lazaro bij Venetië. *Mechitar* wilde zijn landgenooten terugbrengen in den schoot der R.-Katholieke Kerk, zoodat uit dat klooster priesters naar Armenië werden gezonden, welke in dien geest werkzaam zouden zijn. Ook heeft zich sedert 1831 door den invloed van Amerikaansche zendelingen onder de Armeniërs een Evangelische partij gevormd, welke aan vervolgingen is blootgesteld. In de laatste jaren zijn deze tegen alle Christelijke Armeniërs gericht.

Armenische taal en letterkunde. Het Armenisch behoort tot den Indo-Germaanschen taalstam en moet niet, gelijk vroeger geschiedde, gerekend worden tot de Iranische talen, doch beschouwd worden als een zelfstandige tak van den grooten taalstam. Reeds vroeg werden er vele Perzische woorden in overgenomen. Men onderscheidt het oud-Armenisch — thans de taal der geleerden en die der Kerk — en het nieuw-Armenisch of de tegenwoordige volkstaal, welke behalve met Perzische, ook met Turksche woorden vermengd is en 4 hoofddialecten telt. Het Armenisch heeft afzonderlijke schriftteekens, welke in de 5de eeuw uitgevonden zijn door den heiligen *Mesrop;* vermoedelijk werden zij ontleend aan het Grieksche alfabet.

Gregorius, die op het laatst der 3de eeuw de Armeniërs tot het Christendom bekeerde, wordt ten onrechte de grondvester der Armenische literatuur genoemd. De letterkunde toch kan pas beoefend worden na de invoering van het schrift door *Mesrop,* omstreeks het jaar 402. Hij en de Katholikos *Sahak* (overleden in 439) vertaalden, met ondersteuning der Grieksche regeering, den Bijbel en andere godsdienstige werken in het Armenisch. Talrijke leerlingen zetten hun werk voort en reeds omstreeks 500 bestond er een rijke literatuur van vertalingen uit het Grieksch en in geringer getal uit het Syrisch.

Tot de kerkelijke boeken uit dien tijd behooren: de kerkgeschiedenis en de kroniek van *Eusebius,* de geschriften van *Philos,* de apologie van *Aristides,* de homiliën en commentaren van *Joh. Chrysostomus,* de homiliën van *Severianus,* de werken van *Cyrillus* van Jeruzalem en van *Ephrem Syros,* de brieven van den heiligen *Ignatius,* de geschriften van *Athanasius, Gregorius den Godgeleerde, Gregorius den Wonderdoener* enz. Van de profane werken vermelden wij: de spraakkunst van *Dionysius Thrax,* Het leven van Alexander van *Pseudokallisthenes,* de philosofische geschriften van *Aristoteles.*

Later ontwikkelde zich ook een zelfstandige letterkunde, welke zich echter grootendeels bepaalde tot de theologie en de geschiedenis. Daartoe behooren talrijke commentaren op den Bijbel, strijdschriften, homiliën, redevoeringen, brieven, gebeden enz., benevens talrijke geschiedkundige boeken, welke wel is waar voornamelijk de geschiedenis van het Armenische volk behandelen, doch ook van belang zijn voor die der Perzen, Byzantijnen, Arabieren, Seldsjoeken en Mongolen. Van minder beteekenis zijn de geografische, astronomische, juridische en medische werken, welke grootendeels in de tweede helft der Middeleeuwen geschreven werden. De dichtkunst werd er weinig beoefend. Op het einde der 14de eeuw eindigt de bloeitijd der Armenische letterkunde.

Van de schrijvers uit de 5de en 6de eeuw dienen, behalve *Mesrop* en *Sahak,* genoemd te worden: de geschiedschrijvers *Agathangelos* („Geschiedenis van Gregorius den Verlichter"), *Faustus van Byzantium* („Geschiedenis van Armenië"), *Elisaeus* („Geschiedenis der oorlogen van Wardan tegen de Perzen"), *Lazarus van Pharp* („Geschiedenis van Armenië van 388—485"), de philosoof *David,* de theoloog *Eznik* en vooral de geschiedschrijver *Mozes van Chorene,* een leerling van *Mesrop.* In de 7de eeuw leefden *Johannes van Mamikon,* die de geschiedenis van Taron van *Zenob Glak* vervolgde. *Theodorus Kherthenavor,* die godgeleerde werken schreef, en *Sebêos,* die een geschiedenis van *Heraclius* opstelde; in de 8ste eeuw: *Johannes Odsnensis,* katholikos en wijsgeer, die tegen de Euthychianen en Paulicinianen te velde trok, *Stephanus Siunensis,* aartsbisschop van Siunia, die vele Griekse werken in het Armenisch vertaalde, en *Leontius,* die een geschiedenis schreef van de veroveringen en geweldenarijen der Arabjenen in Armenië; in de 10de eeuw: *Johannes VI Katholikos,* schrijver van een geschiedenis, welke loopt van de vroegste tijden tot 925, *Thomas Artsroeni,* die een geschiedenis der vorsten van Artsroeni leverde, *Chosrow de Groote,* schrijver van een commentaar op het getijdenboek der Armeniërs, *Mesrop de Priester,* die een levensbeschrijving van *Nerses den Groote* te boek stelde en vooral *Grigor Narkensis* (geboren in 951, overleden in 1003), schrijver van vele godgeleerde werken — voorts *Uchtanes van Urrha* en *Mozes Kalankatuensis;* in de 11de eeuw: *Stephanus Asolik, Aristakes van Lastiwert,* een geschiedschrijver, en *Matthêos de Priester,* die een levensbeschrijving van *Chrysostomus* schreef. De

meest beroemde schrijver der 12de eeuw is *Nerses Klajetsi*, bijgenaamd *Schnorhali*, een godgeleerde en dichter. Ook noemen wij uit dien tijd den geschiedschrijver *Matthêos Urrhajensis*, den priester *Grigor* en *Nerses Lambronensis*, een uitstekend kanselredenaar. In de 13de eeuw schreven: *Michaël de Syriër*, *Wardan de Groote*, de vervaardiger eener algemeene geschiedenis, *Kirakos* (Cyriacus) van Gandzak, eveneens een geschiedschrijver, *Malakhia de Monnik*, die de tochten der Tataren in 1228—1272 beschreef, *Wahram*, bijgenaamd *Raboeni*, en in de 14de eeuw de veldheer *Sembat*, die het tijdperk van 961—1244 behandelde. Van dien tijd af kwijnt de Armenische letterkunde. In de 15de eeuw schreef nog *Thomas van Metsoph* een geschiedenis van *Timoer*, in de 17de *Arrakhel van Tabris* een geschiedenis van zijn tijd en in de 18de *Michaël Tsjamtsjean* een algemeene geschiedenis van zijn volk en *Lukas Indsjidsjean* een beschrijving van oud-Armenië (1835), alsmede een van den Thracischen Bosporus (1794). De over andere landen verstrooide Armeniërs hebben op verschillende plaatsen drukkerijen gesticht voor hun nationale werken, zooals te Amsterdam, Venetië, Livorno, Moskou, Astrakan, Konstantinopel, Smyrna, Tiflis, Petersburg, Etsjmiadsin, Madras en Calcutta. Ook worden in sommige van deze steden Armenische dagbladen en tijdschriften uitgegeven.

Armenpeper. Zie *Lepidium*.

Armenraad. Zie *Armenwet*.

Armenrecht is de vergunning, die door den onvermogende van den rechter gevraagd en verkregen kan worden, om zonder betaling van de anders onvermijdelijke proceskosten in rechten te mogen optreden. De Nederlandsche wetgever wilde niet, dat armoede een beletsel zou zijn, om herstel van onrecht te erlangen. De burgemeester van de gemeente, waarin de onvermogende woont, geeft, op het getuigenis van twee getuigen, een certificaat van onvermogen af. Dat stuk wordt nevens een verzoekschrift, waarin opgave wordt gedaan van de feiten en rechtsgronden, waarop de eisch zal steunen of de tegenspraak tegen eens anders eisch is gebaseerd, aan den rechter overgelegd, voor wien de zaak zal dienen. Deze hoort daarop de bezwaren, die de tegenpartij daartegen mocht inbrengen, en verleent het verlof tot gratis procedeeren of weigert het. De stukken en handelingen, benoodigd tot het verkrijgen van het armenrecht, zijn altijd vrij van alle kosten.

Het gevolg van het verleenen van het armenrecht is, dat alle zegel- en registratierechten ter zake van stukken of handelingen in het proces den verkrijger van het verlof gecrediteerd worden en dat hem in geen geval salaris van practizijns of rechtsbedienden, aan zijn zijde dienende, noch belooning voor den griffier mogen in rekening gebracht worden. Wint hij het proces, dan wordt dat alles door de tegenpartij betaald. Wordt hij bij de einduitspraak in het ongelijk gesteld, dan staat het de wederpartij vrij om de kosten, van haar zijde gevallen, op hem, zoo mogelijk, te verhalen. Komt de verkrijger van het verlof tot gratis procedeeren in hooger beroep of cassatie van een vonnis, dan is een nieuwe aanvrage om het armenrecht noodig; is de uitspraak te zijnen voordeele uitgevallen, dan blijft het eens gegeven verlof gelden.

Armentières *(Argentières)*, een stad in het Fransche departement du Nord, ligt ten noordwesten van Rijssel op den rechter oever van de Lys, niet ver van de Belgische grenzen. Zij is een kruispunt van den Noorderspoorweg. Men vindt er een collège, een ambachtsschool, een krankzinnigengesticht en onderscheiden inrichtingen van nijverheid, vooral katoen- en linnenfabrieken. Zij telt (1911) 28 625 inwoners.

Armenwet. Reeds vroegtijdig is het staatsgezag op het gebied der armenzorg regelend tusschenbeide gekomen. Wij wijzen op de capitulariën van *Karel den Groote* van 806 en 850, waarbij de ondersteuningsplicht werd opgelegd aan de grondheeren, indien het onvrijen betrof, en aan de kerkelijke gemeenten, in zooverre het vrijen aanging. Toen de gemeenten later in de 15de eeuw de armenzorg aan zich begonnen te trekken, sprak het van zelf, dat daarvoor regelen gesteld moesten worden. Van de centralisatie, door *Karel V* bedoeld (Plakkaat van den 7den October 1531), kwam door de Hervorming weinig terecht.

De eerste uitvoerige armenwetgeving ontstond in *Engeland*. De bekende Elisabeth-act van 1601 welke nog heden in beginsel in Engeland geldt, ging uit van de gedachte, dat de Staat en de maatschappij verplicht zijn voor elken behoeftige te zorgen. Aan de validen moest arbeid worden verschaft; de kinderen zouden in de leer gedaan worden, de invaliden waren in armenhuizen te verplegen. In elk kerspel zouden de vanwege den vrederechter benoemde „overseers of the poor" de armenzorg uitoefenen en de daarvoor benoodigde gelden heffen van de grondeigenaren, naar gelang van den omvang van het grondbezit. De plaats, waar de arme zich bevond, zou, evenals heden nog ten onzent, tot de ondersteuning gehouden zijn, een bepaling, die in 1662 door den Settlement-act aldus werd gewijzigd, dat voortaan alle armen binnen 40 dagen na hun vestiging konden worden verbannen en de gemeente der geboorte alleen onderhoudsplichtig zou zijn. In 1782 werd de mogelijkheid geopend, om verschillende kerspelen te verbinden tot een „board", waarvan het bestuur door „visitors" werd gevoerd, terwijl de armenzorg zelf uitgeoefend werd door bezoldigde „guardians".

De eerste schrede op een zeer slechten weg werd in 1795 gezet, toen bepaald werd, dat allen, die een verdienste hadden beneden een vast te stellen minimum, ondersteuning zouden ontvangen, met dat gevolg, dat binnenkort overal de loonen daalden en telkens grootere uitgaven voor armenzorg noodig werden (bijv. in 1818 £ 7 187 000 op een bevolking van bijna 12 millioen inwoners). De toestand was langzamerhand van dien aard geworden, dat de regeering in 1832 een parlementaire enquête instelde, die aanleiding gaf tot de wet van den 14den Augustus 1834. De zooeven genoemde bepaling werd afgeschaft en voortaan zou de ondersteuning bij voorkeur geschieden in „workhouses" (zie *Armenhuis*). De armenzorgdistricten werden uitge-

breid, om de lasten meer op de schouders van allen te doen drukken. Een nieuwe centrale administratie (later in 1867 „the poor-law-board" genaamd) werd ingesteld, inspecteurs werden benoemd. Langzamerhand werd weder teruggegaan tot de wet van *Elizabeth*, in zooverre de gemeente van verblijf weder onderhoudsplichtig werd. Sedert 1894 is voor de keuze der „guardians" het algemeene, gelijke kiesrecht ingevoerd.

Engeland onderscheidt zich van andere landen door groote centralisatie der armenzorg in handen van den Staat, in het bekostigen der armenzorg door een bijzondere belasting, in de wijze van armenzorg, in hoofdzaak door opneming in werkhuizen. De noodzakelijkheid heeft er echter toe geleid, dat vele van die werkhuizen niets anders zijn geworden dan hospitalen of oudeliedenhuizen, en dat het meerendeel der armen, in strijd met de strekking der wet, als huiszittende armen worden bedeeld (out-door-relief). In de laatste twintig jaren heeft de particuliere liefdadigheid door *Charity-organisations* bijna in alle steden een bres geschoten in het monopolie der Staatsarmenzorg.

Frankrijk biedt de grootste tegenstelling met Engeland. De armenzorg berust daar als van ouds in hoofdzaak op vrijwilligheid. De *bureaux de bienfaisance* kunnen door gemeenteraadsbesluit worden ingesteld; 16 472 gemeenten van de 36 000 bezitten zulk een bureau (omstreeks het jaar 1910), zoodat de armen, daar aanwezig, door de bijzondere instellingen van weldadigheid ondersteund moeten worden. Talrijk zijn de door de particuliere liefdadigheid opgerichte en onderhouden gestichten voor zieken, ouden, kinderen, weezen, idioten, krankzinnigen, gebrekkigen enz. (± 1700). In 1893 is de geneeskundige behandeling der armen bij de wet geregeld. De plicht daartoe berust bij de van gemeentewege ingestelde *bureaux d'assistance*. In 1905 kwam de wet tot stand ter ondersteuning van de oude behoeftigen, gebrekkigen en ongeneeslijken. De kosten daarvan worden gedragen door de gemeenten, de departementen en den Staat.

In *Duitschland* is de armenzorg niet uniform geregeld. Beieren heeft een zelfstandige wetgeving, evenals Elzas-Lotharingen. De overige landen volgen de wet van den 6den Juni 1870. Volgens deze wet zijn organen der armenzorg de *Ortsarmenverbände*, die één of meer gemeenten omvatten, en de *Landarmenverbände*, die groote districten of zelfs een ganschen staat omvatten.

Tot ondersteuning is verplicht het *Ortsarmenverband*, waarin men twee jaren heeft gewoond, nadat men zijn achttiende jaar heeft vervuld. Vrouwen volgen daarin hun echtgenooten, kinderen hun ouders. Het domicilie van onderstand wordt verloren door het verkrijgen van een ander of door tweejarige afwezigheid. Kan iemand geen domicilie in dezen zin aanwijzen, dan heeft het *Landarmenverband* voor hem te zorgen.

De arme wordt ondersteund op de plaats, waar hij is, ten laste van de plaats van zijn domicilie. De ondersteuning bestaat in huisvesting, allernoodzakelijkst huisraad, brandstoffen en levensmiddelen. De arme heeft geen recht op onderstand.

De openbare armenzorg wordt in Duitschland aangevuld door de kerkelijke en particuliere.

In *Nederland* ontbrak in den tijd der Republiek alle eenheid in de armenzorg. De grondwet van 1798 legde in de haar voorafgaande burgerlijke en staatkundige grondregels den Staat den ondersteuningsplicht op en schreef voor, dat een algemeene wet dien plicht zou omschrijven. De wet van den 15den Juli 1800 gebood daarop de instelling van een algemeen armbestuur in elke gemeente. Aan de kerkelijke en bijzondere besturen was het voortbestaan vergund, mits zij konden aantoonen, dat zij de noodige fondsen bezaten en onder de voorwaarde, dat zij onder toezicht zouden staan. Deze wet is nooit uitgevoerd. De grondwetten van 1814 en 1815 verklaarden de armenzorg en de opvoeding der arm-kinderen tot een voorwerp van aanhoudende zorg der Regeering. Een wettelijke regeling eischten zij niet. Uit de aan den koning uitgebrachte verslagen bleek inmiddels, dat de toestand allertreurigst was, zoodat werd overgegaan tot de instelling van een commissie, waarvan de wet van den 28sten November 1818 het resultaat was, die evenwel niets anders regelde dan de plaats van het domicilie van onderstand.

Eerst de Grondwet van 1848 schreef een wet tot regeling der armenzorg voor, en ingevolge art. 195 dier Grondwet kwam de wet van den 28sten Juni 1854 tot stand. De hoofdbeginselen dezer wet zijn: 1°. de armenzorg wordt overgelaten aan de kerkelijke en bijzondere instellingen van weldadigdheid; 2°. het burgerlijk armbestuur of de gemeente verleent alleen onderstand aan hen, die dien niet van de kerkelijke of bijzondere besturen kunnen erlangen; 3°. de kerkelijke en bijzondere instellingen zijn volkomen vrij in haar beheer en bestuur; 4°. de wet houdt alleen bepalingen in over de samenstelling en het beheer der burgerlijke instellingen; 5°. de geboorteplaats is de plaats, die de ondersteuning heeft te bekostigen.

De sub 1 en 2 genoemde beginselen zijn uitvloeisel van het standpunt, dat de overheid zich het lot der armen alleen uit het oogpunt van politiezorg heeft aan te trekken. De uitgesproken bedoeling der wet was, de burgerlijke armenzorg zooveel mogelijk te beperken. De tijdsomstandigheden zijn evenwel oorzaak geweest, dat dit doel niet werd bereikt. Integendeel breidt zich in den laatsten tijd de zorg van overheidswege gedurig uit, niet het minst omdat de kerkelijke en bijzondere besturen de middelen gaan missen, om aan de stijgende eischen (hoofdzakelijk voor zieken en gebrekkigen) te voldoen.

Het domicilie van onderstand, zooals dit in de wet van 1854 was geregeld, bleek in de practijk zeer weinig te voldoen. Naarmate de Nederlandsche bevolking minder woonvast werd, nam de correspondentie over de restitutie van den verstrekten onderstand toe, zelfs zoo, dat sommige gemeenten (o.a. Amsterdam) met andere gemeenten overeenkomsten afsloten, om over en weer geen restitutie te vragen. Die laatste practijk was een vingerwijzing voor den wetgever.

Bij de wet van den 1sten Juni 1870 werd dan ook het restitutie-stelsel afgeschaft en werd de arme armlastig ter plaatse, waar hij zich bevindt. Doch ook deze bepaling is niet zonder schaduwzijde. Immers toonde de ervaring genoegzaam, dat degeen, die ondersteuning behoeft (vooral ziekenhuisverpleging) zich bij voorkeur bevindt op de plaats, waar hij goed geholpen wordt. De wet van 1870 bood dan ook kleine gemeenten een goede gelegenheid haar armen af te schuiven ten koste van de groote gemeenten, die door de omstandigheden verplicht zijn tot instandhouding van deze verplegingsinrichtingen.

Ten opzichte van de krankzinnigen werd de gemeente van het wettig domicilie de plaats van den onderstand, een bepaling, die aanleiding gaf en nog dagelijks geeft tot processen tusschen verschillende gemeenten voor den administratieven rechter (den Koning op advies van den Raad van State).

Tegen deze armenwet en in hoofdzaak tegen de afwezigheid van bepalingen, die verband moeten leggen tusschen de verschillende ondersteunings-instellingen, zijn groote bezwaren gerezen, die door de Regeering gedeeld werden. Vandaar dat het Ministerie-*Pierson—Borgesius* een wetsontwerp omtrent een nieuwe armenwet indiende, dat evenwel door het Kabinet-*Kuyper* werd ingetrokken, onder belofte een gewijzigd ontwerp in te dienen.

Aan die belofte voldeed eerst het Ministerie-*Heemskerk,* toen het in het zittingsjaar 1909/1910 het ontwerp eener gewijzigde Armenwet indiende, dat, na enkele veranderingen te hebben ondergaan, de Wet werd van den 27sten April 1912 Stbl. 165. Deze wet trad in werking op den 1sten September 1912.

Groote principiëele wijzigingen bracht de nieuwe wet niet. Al de hiervorengenoemde hoofdbeginselen van de wetten van 1854 en 1870 bleven in stand. Alleen bepaalt de wet thans uitdrukkelijk, dat de burgerlijke armenzorg niet alleen bij *onvermijdelijkheid* en als geen ander bestuur wil helpen, onderstand mag geven. In de practijk had men zich in verschillende gemeenten aan dat verbod niet gehouden en reeds onder de oude wet de gelegenheid opengesteld voor de *dubbele bedeeling,* dat is: de gemeenteraden hadden de burgerlijke armbesturen gemachtigd om die armen van hunnentwege te bedeelen, die geen *voldoenden* onderstand van kerkelijke of bijzondere armbesturen konden erlangen, een machtiging, die in strijd was volgens sommigen met de woorden en de strekking der wet. De nieuwe wet laat de dubbele bedeeling toe en geeft aan de burgerlijke armbesturen ook breedere bevoegdheden betreffende de hoegrootheid van de ondersteuning. Art. 29 luidt: „Indien ondersteuning wordt verleend, wordt zij „verstrekt in zoodanigen vorm en zoodanige „mate, als met het oog op de behoeften en de „persoonlijke eigenschappen in verband met de „omstandigheden van den arme het meest ge„wenscht is om hem wederom in staat te stellen, in „het onderhoud van zich en zijn gezin te voorzien. „Indien blijkt, dat de aanvrager door de hulp „der instelling niet uit den toestand van armlas„tigheid kan worden opgeheven, mag de te ver„strekken ondersteuning de grens van het voor „het levensonderhoud noodzakelijke niet over„schrijden."

De groote nieuwigheid van de Armenwet 1912 is de instelling van *Armenraden,* overal, waar de Koning dit wenschelijk oordeelt. Deze zijn bestemd de armbesturen, uit wier vertegenwoordigers zij zijn samengesteld, tot elkaar te brengen, gemeenschappelijk overleg mogelijk te maken. Verder zullen zij 1°. een onderzoek instellen naar de omstandigheden der personen, die zich als hulpbehoevend tot het bureau van den armenraad hebben gewend, 2°. in een register al de ingewonnen inlichtingen en mededeelingen verzamelen, 3°. inlichtingen verstrekken aangaande armenverzorging, 4°. zich op de hoogte stellen van het Armwezen in hun ambtsgebied, 5°. autoriteiten en instellingen van advies dienen, 6°. een jaarverslag betreffende het Armwezen samenstellen.

Uit den Armenraad wordt een bestuur en dagelijksch bestuur gekozen. Aan den Armenraad is een secretaris verbonden, die door den Koning wordt benoemd en uit 's Rijks kas betaald. De overige kosten van den Armenraad draagt de gemeente, waar hij gevestigd is.

Literatuur: Zie de onder het artikel *Armen en armoede* genoemde werken en daarenboven nog voor de kennis der Nederlandsche wet: *J. P. H. Kroon,* de Armenwet (Groningen 1912); *H. Smissaert,* de Armenwet (Haarlem 1912), Deel XI van de „Geschriften van de Nederlandsche Vereeniging voor Armenzorg en Weldadigheid"; *J. R. Snoeck Henkemans,* de Armenwet in de praktijk (Haarlem 1912), Deel XII van de geschriften der genoemde vereeniging, en ten slotte voor de kennis van de armenwetgeving in verschillende landen: *E. Münsterberg,* Das ausländige Armenwesen (Leipzig 1901), Deel 52 van de geschriften van den „Deutschen Verein für Armenpflege und Wohlthätigkeit".

Armenzorg. De zorg voor de armen is een voorschrift van bijna iederen godsdienst. In overeenstemming met het theocratisch beginsel, waarop de Joodsche staatsinrichting steunde en volgens hetwelk alle eigendom van Jehova is, terwijl de menschen dat slechts bezitten als Zijn leen en onder gehoudenheid den behoeftigen te leenen en hen mede te doen deelen, is volgens het Oude Testament voor de armen een deel van den akker bestemd. Daarom zal de olijfboom niet nageschud worden, de wijnberg niet nagelezen, de vergeten garve niet teruggehaald. Dat alles behoort den armen, den weduwen en weezen (Deuteronomium 24:19—22). Onmiddellijk tot ondersteuning en tot spijziging der armen zijn de twee Tienden, de zoogenaamde armentienden, bestemd (Deut. 14:28—29). De rechtvaardige is mild (Ps. 37:26); hij trekt zich den behoeftige aan (Ps. 41:1); hij is barmhartig en leent gaarne (Ps. 112:5).

Een plicht, die voor den Mohammedaan onmiddellijk op het gebed volgt, is het geven van aalmoezen. Deze plicht is volgens den Korân tweeledig, wettelijk en vrijwillig. Terwijl de vrijwillige aalmoezen aan ieders goeddunken zijn overgelaten, wordt de hoegrootheid der wette-

lijke uitdrukkelijk voorgeschreven. De eerste soort *(Sadakat)* is een bewijs van de oprechtheid der aanbidding van Allah. De tweede *(Zakât)* geeft den geloovige de toelating tot de heerlijkheid Gods. Het gebed brengt hem te halverwege, het vasten tot de poorten van het Gods-paleis, doch slechts aalmoezen kunnen hem deze poorten ontsluiten. Die aalmoezen bestaan gewoonlijk uit een veertigste deel van de kameelen, geiten en schapen, van het geld, van het koren, van de vruchten en van de verkochte waren, die men gedurende ten minste elf maanden bezeten heeft. Het deel der delfstoffen, van de visch en van de dagelijksche verdiensten boven een zeker bestaansminimum, dat aan de armen moet gegeven worden, is echter grooter (één vijfde). Bij het einde van den Ramadân behoort elke goede Moslem nog buitengewone giften te schenken (Korân, K. IX).

Over den plicht, dien het Christendom oplegt tot ondersteuning van den evenmensch, behoeven wij niet uit te weiden. Elk kent de voorschriften, die *Jezus* gaf en die blijkens de getuigenis der Kerkvaders in de eerste eeuwen onzer jaartelling in ruime mate werden opgevolgd. Zalig toch zijn de barmhartigen, want hun zal barmhartigheid geschieden (Matth. 5:7).

Zoowel op Joden als op Mohammedanen en Christenen rust dus de plicht om te geven, waar gebrek is, uit liefde voor den naaste niet alleen, maar ook tot eigen voldoening. De eerste drijfveer eischt een hooge zedelijkheid, die niet altijd aanwezig kan zijn. Is de eigen voldoening voor velen niet een sterker aandrang? Is aan den plicht niet reeds voldaan, als slechts de overvloed van den een in handen komt van hem, die gebrek heeft? De daad van te geven, de practijk van de aalmoes werd dan ook voor menigeen in den loop der tijden de formeele gehoorzaamheid aan een godsdienstig gebod van diepere strekking.

Dat eeuwen lang geen sprake was van een stelselmatige ondersteuning der armen, is te wijten eensdeels aan de formeele opvatting van de voortreffelijkheid der gift zelf, onverschillig hoe deze wordt aangewend of wien zij in handen komt, anderdeels aan onwetendheid over hetgeen tot leniging der armoede als sociaal verschijnsel noodig was. Dat het doel der gift, de strekking der hulp moest zijn opheffing van den arme, handreiking tot wederverkrijging van zijn zelfstandigheid, wederontwaking van het eigen verantwoordelijkheidsgevoel, dat bewustzijn openbaarde zich eerst laat, in den tijd der Hervorming.

Van het oogenblik, dat het Christendom in de Nederlandsche gouwen vasten voet kreeg, had de zorg voor de armen en behoeftigen overeenkomstig de vele uitspraken der Kerkvaders en de beslissingen der conciliën bij de geestelijkheid berust. Het kerkegoed was voor een deel *patrimonium pauperum,* dat door de geestelijken van elke parochie ten bate der noodlijdenden moest worden aangewend. De archidiakonen en de dekens hadden zorgvuldig te waken, dat de geestelijken trouw de penningen bewaarden en beheerden, welke door godvruchtigen ten behoeve der armen waren geschonken. Grooten omvang echter kan deze kerkelijke armenzorg niet hebben gehad, daar zij zich niet verder uitstrekte dan over de onafhankelijke vrijen, terwijl de feodale heeren voor alle van hen afhankelijke personen *(familia)* te zorgen hadden. Naarmate nu de vrijen verdwenen, verminderde de kerkelijke armenzorg, om in de elfde eeuw zoo goed als te niet te gaan. Haar herleving dateert van de Hervorming.

De plaats, door de directe kerkelijke armenzorg verlaten, werd door de kloosters ingenomen. De plicht om voor alle hoorigen te zorgen, had op de kloosters evengoed als op de feodale heeren gerust. De kloosters gingen evenwel verder. Bij de monniken en de nonnen vond de arme reiziger een liefderijk onderkomen: het klooster was het hospitaal voor de zieken, het toevluchtsoord voor de ouden. De hongerige, die zich aan de poort aanmeldde, werd gevoed; de dorstige gelaafd; de naakte gekleed.

Sedert de 13de eeuw is het 't leeken-element, dat bij de armverzorging op den voorgrond treedt en wel onder den vorm van geestelijke gilden, hospitaal-gilden en burgerlijke overheid.

De geestelijke gilden waren in hun bloeitijd over alle Nederlandsche gewesten verspreid. Men vond ze in grooten getale in elke eenigszins belangrijke stad. Zij droegen den naam van alle heiligen van den kalender, maar bij voorkeur van het Heilige Kruis, het Heilige Sacrament of de Heilige Drievuldigheid. Hun doel bestond in het verrichten van allerhand vrome werken. Zij vereerden hun schutspatroon door het branden van kaarsen op zijn altaar. Zij zorgden voor den lijkdienst van overleden broeders en zusters en baden voor hun zielerust. Men ondersteunde elkander bij brand, ziekte of ongeval. Men hielp vrome pelgrims op hun weg naar bedevaartplaatsen. Men reikte aalmoezen en brooden uit. Men onderhield gast- en leprozenhuizen of nam ouden van dagen in het gildehuis op.

De ondersteuning aan de huiszittende armen berustte sedert de 13de of 14de eeuw bij de overheid. In alle steden waren het de door den Baljuw, Schout en Gerechte benoemde Huiszittenmeesters en H.-Geestmeesters, die de zorg voor de huiszittende armen hadden. De gewone bedeeling bestond uit roggebrood, boter, geld, vleesch, hemden en turf.

Naast de genoemde corporaties waren nog de stichtingen van vrome particulieren aanwezig, die op verschillende wijzen armenzorg uitoefenden. Vele daarvan waren huizen, bestemd voor de verpleging van weezen; maar ook vond men daaronder gasthuizen en hofjes voor oude lieden.

Tegen het midden der 15de eeuw was het bestuur dezer fundaties in de steden langzamerhand gekomen in handen der stedelijke overheid.

Niettegenstaande de velerlei zorg voor armen en behoeftigen werd Westelijk-Europa eeuwen lang geteisterd door de bedelplaag. Herhaaldelijk had de overheid op het bedelen strenge straffen gesteld en de vreemde bedelaars buiten de stad gebannen. Aan de ingezetenen was het uitdrukkelijk verboden, vreemde bedelaars te huisvesten. Doch al deze maatregelen hielpen bitter weinig, zoodat nog tijden lang reglementen en ordon-

nancies tegen lediggangers, onnut volk, „die natie van Egipten", piraten en kwaad geboefte elkander opvolgden.

In zooverre het betreft „huiszittende armen" kenden de Middeleeuwen geen georganiseerde armenzorg. Er werd onder den drang van godsdienstige voorschriften veel gegeven, zonder genoegzaam het belang der armen in het oog te houden. De behoefte om daarmede rekening te houden, bespeurt men eerst in den aanvang der 16de eeuw, voornamelijk in Zuid-Nederland. Toen werd wederom de weg der diakonale armenzorg betreden en werd weder de persoonlijke band geknoopt tusschen den arme en zijn verzorger, zooals die bestaan had in de oude Christengemeente. Zeer dikwijls wordt de wedergeboorte der diaconale armenzorg in één adem genoemd met de Hervorming. Een feit is het, dat — zooals *Ratzinger* terecht in zijn *„Geschichte der Kirchlichen Armenpflege"* opmerkt — beide samenvallen in denzelfden tijd. Een feit is het eveneens, dat de eerste Protestantsche gemeenten onmiddellijk bij haar ontstaan de armenzorg organiseerden in dezen vorm. Niettemin ging de reorganisatie der armenzorg uit van de door en door Katholieke gemeenten van Vlaanderen en Brabant, ten voorbeeld voor Duitschland en Spanje. Het historische bewijs daartoe levert de organisatie te Yperen, waartoe in 1524 of 1525 in gemeenschappelijk overleg tusschen overheid en Kerk besloten werd. Volgens veler meening was het de humanist *J. L. Vives* uit Brugge (de schrijver van het boek „Over de ondersteuning der armen of over de menschelijke behoeften", 1526), die den magistraat van Yperen met raad en daad had terzijde gestaan. Te Yperen werd het bedelen verboden; aan valide armen werd slechts ondersteuning verstrekt tegen arbeidspraestatie. De armenzorg werd gecentraliseerd bij een college van acht, dat in de eerste plaats een nauwkeurige opneming der armen moest doen en dan de reorganisatie der gasthuizen zou ter hand nemen. Voor de kinderen der armen zouden armenscholen opgericht worden. Alle stichtingen van armenzorg zouden haar inkomsten storten in een algemeene kas.

Zulk een instemming vond deze regeling, dat *Karel V* zich in September 1531 daarover uitvoerig liet inlichten en den 7den October daarop zijn voor het gansche rijk geldende Armenwet uitvaardigde, waarin het centralisatiebegrip op deze wijze werd geformuleerd, dat de fundatiën en andere instellingen voortaan zouden vormen: „eene ghemeene Borsse, omme den Armen daeraf distributie te doen". De Hervorming maakte de algemeene uitvoering der wet onmogelijk.

De Hervorming heeft overigens ten onzent op het gebied der armenzorg vruchtbaar gewerkt. Als hoofdbeginsel wordt door elke nieuwe kerkgemeente aangenomen, dat zij te zorgen heeft voor haar eigen armen door expresselijk daartoe ingestelde diaconieën.

Het allereerst ontstonden de Gereformeerde diaconieën (Embden 1571, 's-Gravenhage 1574, Amsterdam 1578, Groningen 1594); toen volgden de Waalsch-Gereformeerden (Amsterdam 1578, 's-Gravenhage 1588, Groningen 1608), daarna de Engelsch-Presbyteriaansche armbesturen ('s-Gravenhage 1596). Tot de oprichting der Luthersche diaconieën verloopt lange tijd ('s-Gravenhage 1608, Groningen 1672). De Remonstrantsche armbesturen verschijnen omstreeks 1630—1635. Van Roomsch-Katholieke armbesturen is meestal eerst sprake sedert den vrede van Munster. Te Amsterdam echter schijnt reeds dadelijk na den overgang in 1578 een Katholiek Armbestuur te zijn opgetreden. Te 's-Gravenhage zijn het de aalmoezeniers der ambassade — kapellen van de Roomsch-Katholieke mogendheden Spanje, Frankrijk, Oostenrijk, Napels en Portugal, die voor de Roomsch-Katholieke armen zorgen. De georganiseerde Katholieke armbesturen ontstaan eerst in de 18de eeuw (Amsterdam 1715, Haarlem 1716, Rotterdam, Delft en Hoorn 1729, 's-Gravenhage 1756). Van denzelfden tijd dateeren de Israëlietische besturen ('s-Gravenhage 1756, Groningen 1730).

Van al die armbesturen namen de Gereformeerde diaconieën de voornaamste plaats in, niet alleen omdat de Gereformeerde gemeenten het talrijkst waren, maar ook omdat op vele plaatsen aan haar ook de armenzorg van overheidswege was opgedragen. Deze toestand bestond te 's-Gravenhage, Rotterdam en Groningen, waar de gemeente aan de Gereformeerde diaconie tal van subsidies en privileges gaf, waartegenover haar de plicht was opgelegd, *alle* armen te ondersteunen. Anders was de toestand te Utrecht en te Amsterdam. Daar werd de burgerlijke armenzorg uitgeoefend door een aalmoezeniers-kamer of een college voor huiszittenarmen.

In de 17de en 18de eeuw drukte de zorg voor de armen zwaar, zoodat de overheid maatregelen moest nemen, om de vestiging van armen in de steden tegen te gaan. Daaraan hebben de *acten van indemniteit* of *van cautie* haar ontstaan te danken. Tot vestiging namelijk hadden de armen een acte van admissie noodig, en deze werd alleen afgegeven op vertoon van een acte van cautie, afkomstig van het bestuur hunner vroegere verblijfplaats, waarbij dit zich verbond hen wederom op te nemen, als zij bij een armbestuur aanklopten.

Het ligt voor de hand, dat al die armbesturen en al die stedelijke regelingen over de zeven provincies een bonte staalkaart vormden en aan tal van personen gelegenheid boden om hun krachten aan te wenden in het belang van de engere of wijdere gemeenschap. Het gemeenschappelijk karakter was aan die armenzorg evenwel niet te ontzeggen. De gestichten voor oude lieden, kinderen en gebrekkigen waren vrijwel naar één model, dat thans nog alleen in de kleinere plaatsen van ons land te vinden is. De bedeeling was overal aan bepaalde regels gebonden en werd niet verstrekt dan na individueel onderzoek der diakens. Waar particuliere instellingen bestonden, was haar doel alleen verpleging of huisvesting in de welbekende hofjes, een aaneenschakeling van kleine huisjes aan twee zijden van een bleekveld, dat door een pad doorsneden was.

Dit alles bleef bijna ongewijzigd bestaan tot onzen tijd. Inmiddels echter was de burgerlijke en de particuliere liefdadigheid een nieuw ter-

rein gaan veroveren. Privileges en vele subsidies van gemeentewege hadden sedert 1798 opgehouden te vloeien in de kassen der Hervormde diaconieën. Waar gelijkstelling van de verschillende kerkelijke armbesturen nog niet had plaats gehad, bracht deze de Republiek en het Fransche régime. Het groote gebrek in den aanvang der 19de eeuw gaf particulieren en gemeenten aanleiding tot de oprichting van werkinrichtingen, waar gaas, wol of jute werd gesponnen, sajet gemaakt, linnen en koehaar geweven ('s-Gravenhage 1805, Heusden 1805, Monnikendam 1805, Alkmaar 1807, Apeldoorn 1807, Zutfen 1807, Amsterdam 1809, Egmond a/Zee 1809, Hoogeveen 1809, Maarssen 1809).

De armenzorg was in 1531 als een voorwerp van overheidszorg erkend. De wet van den 15den Juli 1800 had de algemeene armbesturen ingesteld, toen in 1815 de Grondwet den plicht der overheid op dit gebied voor goed erkende. De geheele 19de eeuw heeft de burgerlijke armenzorg een voorsprong gegeven boven de kerkelijke, welke laatste vooral in de groote steden ongeveer op dezelfde hoogte van vroeger is blijven staan. Daarover meer in het artikel *Armenwet*.

Thans vervullen naast elkaar burgerlijke, kerkelijke en bijzondere instellingen het werk der liefdadigheid. Welke dezer drie soorten van armenzorg de voorkeur verdient, hangt geheel van den aard der ondersteuning af. Wanneer deze kostbaar is en een groote administratie vereischt, dan zijn de burgerlijke besturen (het Rijk, de gemeenten en haar burgerlijke armbesturen) daartoe beter in staat dan andere. De kerkelijke instellingen hebben nog haar talrijke inrichtingen voor ouden van dagen en gebrekkigen en vervullen in het algemeen haar taak met toewijding; doch te betwijfelen is het, of zij in den regel thans nog tot de oprichting daarvan in staat zouden zijn. De verpleging van krankzinnigen moge een werk zijn, waarvoor kerkelijke inrichtingen volkomen berekend zijn, de fondsen echter, tot die verpleging benoodigd, worden door de burgerlijke gemeenten verschaft.

De kerkelijke en bijzondere liefdadigheid vindt een zeer vruchtbaar terrein, wanneer onmiddellijke aanraking tusschen den arme en den gever in het belang van den eerste noodig is. Zorg voor huiszittende armen is meestal aan deze soorten van besturen beter toevertrouwd dan aan de burgerlijke. De reden daarvan ligt niet in het karakter dier besturen, maar in de wijze, waarop deze gewoon zijn de armenzorg uit te oefenen. Dit bewijst de uitnemende burgerlijke armenzorg te Elberfeld, die ten voorbeeld is geweest voor tal van kerkelijke, bijzondere en burgerlijke instellingen elders. Hoewel onze wet zich tegen de invoering van het Elberfeldsche stelsel in de burgerlijke zorg niet verzet, is het toch het politie-karakter onzer burgerlijke zorg geweest, die daarin belemmerend werkte. Het Elberfeldsche stelsel huldigt twee beginsels: individualiseerende behandeling der armen en decentralisatie van de beslissing omtrent den aard en den omvang der ondersteuning. Daarmede heeft dit stelsel uitsluitend het belang van den arme op het oog, die beter geholpen wordt, als hij in aanraking komt met een armenverzorger, wiens taak het is slechts over een zeer klein aantal armen te waken, en daarom zich met alle persoonlijke belangen van den arme kan bemoeien, om hem wederom een plaats in de maatschappij te doen veroveren, opdat hij daarin zonder hulp der liefdadigheid zijn brood zal kunnen verdienen, dan wanneer hij zich moet wenden tot een bestuur, dat wegens de uitgebreidheid van zijn taak zich met die bijzondere belangen niet kan inlaten, en voor hetwelk allicht de liefdadigheid op den duur wordt, wat zij vroeger was, het geven van een aalmoes. Welnu, slechts een luttel aantal burgerlijke armenzorg-instellingen hebben dat Elberfeldsche stelsel gevolgd, omdat het principe onzer armenwet eigenlijk aan die instellingen slechts tot taak aanwees te zorgen, dat de armen niet verhongeren, indien van geen kant hulp te verkrijgen is. Nu de wetgever dat beginsel heeft laten varen, zou het Elberfeldsche stelsel ook bij onze burgerlijke armenzorg toepassing kunnen vinden, indien het niet hoe langer hoe moeilijker werd personen aan te treffen, die den tijd hebben om zich deugdelijk met de omstandigheden van den arme te bemoeien en daarenboven bekend zijn met die talrijke dingen van het maatschappelijke en menschelijke leven, wier kennis onontbeerlijk is om krachtig den arme te helpen.

In Nederland wordt de *burgerlijke armenzorg* uitgeoefend door het Rijk, de Provincies, de Gemeenten en de Burgerlijke instellingen. Het Rijk bezit 2 krankzinnigengestichten (te Medemblik en te Grave), waar patiënten voor Rijksrekening en voor kosten der gemeenten worden verpleegd, en de academische ziekenhuizen te Leiden, Utrecht en Groningen.

Verschillende provincies bezitten krankzinnigengestichten, waarin behoeftige patiënten worden verpleegd voor rekening der gemeenten met Rijks- en Provinciaal subsidie.

Tal van gemeenten, waar geen Burgerlijk Armbestuur bestaat, oefenen zonder eenige tusschenkomst burgerlijke armenzorg uit, die zich in den regel beperkt tot bedeeling. Daarnaast hebben een aantal gemeenten ziekenhuizen, wees- en oude-liedenhuizen.

Het leeuwendeel der burgerlijke zorg hebben de burgerlijke armbesturen, die bedeelen met geld, levensmiddelen, kleeding- en liggingstukken en turf, en verplegen in ziekenhuizen, armenhuizen, weeshuizen, gestichten voor verlaten kinderen, oude-liedenhuizen enz., of ook wel uitbesteden in het huisgezin.

De taak der *kerkelijke armbesturen* komt met die der burgerlijke overeen. Kerkelijke armbesturen hebben de volgende gezindten: de Nederduitsch-Hervormden, de Waalsch-Hervormden, de Evangelisch-Lutherschen, de Hersteld-Evangelisch-Lutherschen, de Doopsgezinden, de Remonstranten, de Gereformeerden, de vrije Evangelischen, de Duitsch-Evangelischen, de Engelsche Episcopalen, de Roomsch-Katholieken, de Bisschoppelijke Clerezy (oud-Roomschen), de Nederlandsch-Israëlieten en de Portugeesch-Israëlieten. Tot de Roomsch-Katholieke armbesturen worden alle Katholieke instellingen gerekend, op wier beheer de bisschoppen door hun geestelijke adviseurs toezicht houden, o.a. de 175 conferenties

van de vereeniging van den H. Vincentius van Paulo.

Ook de *bijzondere instellingen* zijn van den meest verschillenden aard, zooals besturen voor bedeeling van huiszittende armen, van kraamvrouwen, tot het verschaffen van voedsel en kleeding aan kinderen, tot het verplegen van zieken, ouden, gebrekkigen, doofstommen, blinden, idioten, weezen, verwaarloosde kinderen.

Omtrent de veelheid der officieel bekende instellingen in Nederland en den omvang harer zorg de volgende cijfers:

In 1910 waren in Nederland werkzaam 964 burgerlijke armbesturen tot ondersteuning van huiszittende armen en kraamvrouwen. Daarnaast bestonden 176 burgerlijke godshuizen (wees- en oude-liedenhuizen), 36 burgerlijke ziekenhuizen, 16 burgerlijke werkinrichtingen en 5 instellingen tot verschaffing van werk, d.i. te zamen 1192 instellingen.

In datzelfde jaar bestonden te zamen 4091 kerkelijke instellingen, te weten: 3614 voor huiszittende armen, kraamvrouwen, 445 godshuizen, 29 ziekenhuizen en 3 instellingen tot werkverschaffing.

Daarnaast werkten 854 bijzondere instellingen, te weten: 495 voor bedeeling, 258 godshuizen, 45 ziekenhuizen en 56 werkverschaffingen.

In het geheel waren dus toen in Nederland werkzaam 6204 officieel bekende instellingen van weldadigheid. Daarbij komen dan nog 1054 gemeenten, die ook buiten een burgerlijk armbestuur ondersteuning geven.

De armenzorg in Nederland strekte zich in 1910 uit over:

a. bedeelden: 315 347;
b. ondersteunde kraamvrouwen: 5 446;
c. in gestichten verpleegde krankzinnigen: 10 952;
d. „ „ „ kinderen, gebrekkigen en ouden: 38 083;
e. in ziekenhuizen verpleegde zieken: 50 450.

De uitgaven voor deze armenzorg bedroegen:

a. van gemeenten, burgerlijke armbesturen en gemengde instellingen	11 724 736	gld.	= 51,5 %;
b. van kerkelijke instellingen	8 082 942	„	= 35,5 %;
c. van bijzondere instellingen	2 974 555	„	= 13,0 %.
Totaal	22 782 233	gld.	
of per inwoner . .	3,86	„	

Literatuur: H. Smissaert, Overzicht van het Nederlandsch armwezen (2de druk, Haarlem 1910); de statistische verslagen omtrent het armwezen, uitgegeven door het Centraal Bureau voor de Statistiek; *Ph. Falkenburg,* De Armenzorg te Amsterdam (Amsterdam 1893), De Armenzorg te Rotterdam (Amsterdam 1896), De Armenzorg te 's-Gravenhage (Amsterdam 1897); *J. H. van Zanten,* De Armenzorg te Groningen (Amsterdam 1897); *H. Smissaert,* De Armenzorg te Utrecht (Amsterdam 1896) en de Statistische mededeelingen betreffende de armenzorg te Amsterdam, uitgegeven door het Bureau van Statistiek te Amsterdam, verschenen in 1906, 1909 en 1913.

Armeria, een Italiaansch woord, hetwelk *tuighuis* beteekent, is meer in het bijzonder de naam van de prachtige verzameling van wapenen in het koninklijk slot te Turijn. Zij wordt zoo genoemd naar Uffizio della Reale Armeria en is sedert 1833 bijeengebracht door *Carlo Alberto.* Tot de meest beroemde voorwerpen behooren er: een schild met medaillons en een zwaard met reliefs van *Benvenuto Cellini,* de volle wapenrusting van hertog *Emanuel Philibert* te paard, de wapenrusting van prins *Eugenius* uit den slag van Turijn (1706) en de degen, dien *Napoleon I* droeg bij Marengo.

Armeria, *standkruid, Spaansch gras, Engelsch gras, zeegras, grasanjelier* (fam. *Plumbaginaceeën),* is een geslacht van overblijvende kruiden met wortelrozet van grasachtige bladeren, met onbebladerden stengel en een eindelingsch hoofdje van rose of lilakleurige bloemen met droogvliezigen gekleurden kelk. *A. vulgaris* komt bij ons in verschillende variëteiten aan zeedijken, op schorren, zilte gronden en hier en daar op vochtige zandgronden algemeen voor. Daar de plant voor randen van bloemperken gebruikt wordt, is zij hierdoor nu en dan verspreid. Nog enkele andere soorten worden gekweekt.

Armfelt, *Gustaaf Maurits* baron, later graaf *van,* was een gunsteling van *Gustaaf III,* koning van Zweden. Hij werd geboren den 31sten Maart 1757 te Juva in de Zweedsche provincie Abo en was de telg van een aanzienlijk geslacht, n.l. de zoon van een generaal-majoor en bestuurder van het gewest. Hij ontving zijn opleiding op de militaire school te Karlskrona en trad in 1773 als vaandrig in dienst. In opdracht des konings begaf hij zich in 1775 naar Petersburg, bevorderde in 1780 de onderteekening van het verdrag omtrent de gewapende neutraliteit en werd in het volgende jaar benoemd tot adjudant-generaal des konings, zoodat hij zich in het gevolg van dezen bevond bij diens onderhandelingen met *Catharina II* van Rusland en hem in 1783 en 1784 vergezelde op zijn reizen door Frankrijk en Italië. In 1786 werd hij naar Kopenhagen gezonden en in het volgende jaar benoemd tot lid van de Academie en tot chef van het regiment Nyland. Hij vooral was de bewerker van den oorlog van Zweden tegen Rusland, en tot tweemaal toe redde hij het leven en de vrijheid

van zijn koning, die door verraders was omringd. Toen *Gustaaf* door zijn naburen werd aangevallen, zond hij *Armfelt* naar zijn getrouwe Dalecarliërs, en weldra had deze een leger van 18 000 man bijeen, waarmede hij bij herhaling de overwinning behaalde. Nu werd hij benoemd tot generaal-majoor en onderteekende den 14den Augustus 1790 den vrede te Werelä, waarop een verbond met Rusland volgde, om de Fransche revolutie te bestrijden. *Gustaaf III* hield zich ijverig bezig met de toebereidselen tot een tocht naar Frankrijk, maar werd den 16den Maart 1792 vermoord. Vóór zijn dood had hij *Armfelt* tot gouverneur van Stockholm en tot lid van het regentschap voor prins *Gustaaf* benoemd. Daar *Armfelt* als legitimist evenwel de Fransch gezinde neigingen van den hertog-regent *Karel* en diens gunsteling *Reuterholm* afkeurde, ging hij als gezant naar Italië. Hier zette hij met zijn landgenooten *Ehrenström* en *Aminoff* een intrige op touw, met het doel prins *Gustaaf* vóór den bepaalden tijd meerderjarig te doen verklaren. Hij werd daarop van hoogverraad beschuldigd en hij zou in hechtenis genomen zijn, ware hij niet door den bijstand van den Zweedschen consul *Piranesi* ontsnapt. Eenigen tijd zwierf hij vermomd door Duitschland, maar vond eindelijk een veilige schuilplaats in Rusland, te Kaloega, waar hij onder een aangenomen naam van een klein pensioen leefde, dat de keizerin hem had toegewezen. De hertog van *Sudermanland* liet hem bij verstek ter dood veroordeelen en zijn goederen verbeurd verklaren. Wel riep hij in het laatste jaar van zijn regeering de voortvluchtige vrienden van *Gustaaf III* terug, maar *Armfelt* begaf zich eerst in 1801, nadat *Gustaaf Adolf IV* den troon beklommen had, weder naar zijn vaderland. Hier werd hij in zijn waardigheden en in het bezit zijner goederen hersteld en als ambassadeur naar Weenen gezonden (1802—1804). Daarna toefde hij te Parijs en werd in 1805 gouverneur-generaal van Finland. In datzelfde jaar voerde hij bevel over den linkervleugel van het Zweedsche leger in Pommeren, sloeg de Franschen bij Anklam, verdedigde Straalsund, ondersteunde *Schill* en werd benoemd tot generaal der infanterie. In 1808 was hij bevelhebber van het leger, dat Noorwegen aan de Denen ontrukken zou. Toen hij zich over het onvoldoende van dit leger beklaagde, moest hij zijn betrekking neerleggen, en hierdoor ontviel aan den koning de laatste steun van zijn wankelenden troon. Eindelijk kreeg *Karel XIII* den 6den Juni 1809 de teugels van het bewind in handen en benoemde *Armfelt* tot voorzitter van het Oorlogscomité. Doch reeds het volgende jaar nam hij zijn ontslag en leefde vervolgens te Stockholm als ambteloos burger.

Intusschen werd *Armfelt* weldra weder in staatkundige ongelegenheden gewikkeld, zoodat hij zich als geboren Finlander en Russisch grondbezitter naar Petersburg begaf, waar hij door den keizer tot eersten graaf van Finland en tot voorzitter van het comité voor Finlands aangelegenheden benoemd werd. Hij was met ijver werkzaam voor de belangen van zijn gewest, volgde zijn souverein in den veldtocht van 1812, vergezelde hem bij zijn samenkomst met *Bernadotte*, hielp den vrede met Turkije tot stand brengen en versterkte bij *Alexander* de denkbeelden der emancipatie van Polen, der herstelling van de *Bourbons* en der souvereiniteit van den paus. Tot aan zijn dood was hij de almachtige gunsteling van den keizer en oefende bij alle aangelegenheden een grooten invloed op hem uit. *Armfelt* overleed onverwachts te Zarskoje-Selo, den 19den Augustus 1814.

Armida is de naam van een der merkwaardigste vrouwen uit het „Verlost Jeruzalem" van *Tasso*, die door den dichter wordt voorgesteld als het toonbeeld eener betooverende en verleidelijke schoone. Zij is de eenige nagelaten dochter van koning *Arbilan* van Damascus, de nicht van diens opvolger en vertrouwd met al de tooverkunsten van het Oosten. Door haar schoonheid en schranderheid zoekt haar oom verdeeldheid te stichten onder de Christelijke bevelhebbers, die vóór Jeruzalem gelegerd zijn. Op zijn bevel begeeft zij zich naar het leger van *Godfried van Bouillon* en doet er bittere klachten hooren over haar oom, die haar het rijk van haar vader ontroofd heeft en haar zelfs met den dood bedreigt, omdat zij het huwelijk versmaadt met diens zoon, een ruwen en woesten jongeling. Zij vraagt van den Christelijken bevelhebber tien ridders, om door hun zwaard den dwingeland te doen vallen. Haar buitengewone schoonheid treft veler hart, en de ridders vragen aan *Godfried van Bouillon* verlof om een tocht naar Damascus te ondernemen. Deze echter, het bedrog vermoedend, vergunt aan geen der bevelhebbers, om het leger te verlaten; slechts tien vrije ridders kunnen haar volgen, maar er zijn velen, die zich in stilte bij dat tiental voegen. *Armida* brengt allen naar haar tooverkasteel in de Doode Zee en verandert hen in visschen. Weldra echter geeft zij hun de menschelijke gedaante terug en zoekt hen over te halen, om het Christendom af te zweren en tegen *Godfried van Bouillon* te strijden. Alleen *Rambaldo* bezwijkt voor de verleiding; de overigen zendt zij als gevangenen naar Gaza. Hier verlost *Rinaldo*, de jongste der Kruisridders, zijn wapenbroeders. Om zich op hem te wreken, lokt *Armida* hem naar een toovertuin in Antiochië en doet een tooverslaap op den jongeling nederdalen. Bij het aanschouwen van den schoonen jongeling ontvlamt zij evenwel in liefde voor hem en zij brengt hem, in rozenketenen geklonken, door de lucht op een der Gelukkige Eilanden, waar hij in haar armen de grootsche taak vergeet, aan welke hij zijn leven had gewijd. Zonder de hulp van *Rinaldo* kan Jeruzalem evenwel niet veroverd worden. Daarom zendt de opperbevelhebber boden uit, om den dolenden ridder te zoeken. Een vrome ziener wijst hun den weg naar het tooverland, de hand eener jonkvrouw vat het roer en een tooverroede, hun door genoemden grijsaard ter hand gesteld, beveiligt hen tegen de gevaren van hun tocht, zoodat het hun gelukt *Rinaldo* te bevrijden. Gloeiende van wraakzucht spoedt zich daarop *Armida* met het Egyptische leger naar de muren van Jeruzalem, en zij belooft haar hand aan dengene, die *Rinaldo* zal doen vallen. Niemand echter wint dien prijs, want *Rinaldo* blijft telkens overwinnaar. *Armida* neemt de vlucht, maar

wordt door *Rinaldo* ingehaald, als zij op het punt staat, zich zelf door het zwaard het leven te benemen. Hij weerhoudt haar arm, bezweert haar toorn, overtuigt haar van zijn liefde en trouw, bekeert haar tot het Christelijk geloof en maakt haar tot zijn gemalin. Deze episode uit het beroemde gedicht van *Tasso* is herhaaldelijk omgewerkt tot tekst voor een opera, waaraan o.a. *Gluck* en *Rossini* hun muzikale talenten hebben gewijd.

Armillairsfeer is de naam van een astronomisch instrument, dat in de Oudheid en de Middeleeuwen tot in den tijd van *Tycho Brahe* gebruikt werd om den uurhoek en de declinatie der sterren te meten. Het bestaat uit een stelsel van cirkelvormige, verdeelde ringen of armillen (van het Latijnsche *armilla* = ring). Van deze zijn er twee *(a* en *b)* vast verbonden en rechthoekig op elkander geplaatst, zoodanig, dat beider middelpunten samenvallen. Een derde ring *(c)* is binnen de beide eersten draaibaar om een as, loodrecht staande op *b*. De cirkel *a* wordt nu in het vlak van den meridiaan gebracht en wel zoodanig, dat de daarop loodrecht staande cirkel *b* in het equatoriaal-vlak komt te liggen; de as valt dan samen met de wereldas en de ring *c* met het vlak van een declinatiecirkel. Om het instrument te kunnen richten, is in het hoogste punt van *a* een schietlood opgehangen. Binnen *c* is nog een van vizieren voorziene cirkelrand draaibaar. Richt men dezen op een ster, dan kan op *c* haar declinatie en op *b* haar uurhoek worden afgelezen.

Armillaria mellea („Hallimasch", fam. *Agaricineeën),* een in bosschen algemeen voorkomende *Paddestoel* (zie aldaar), die als parasiet de boomen vernielt. Zij vormt als *Rhizomorpha* bekende, zwartachtige *sclerotium*-strengen (zie onder *Draadzwammen).* In weerwil van den in verschen toestand walgelijken smaak, geldt zij, toebereid, als smakelijk voedsel.

Arminianen. Zie *Remonstranten.*

Arminius of *Herman,* een vorst der Cherusken en een dapper veldheer, die de Germanen van het juk der Romeinen bevrijdde, werd in het jaar 17 of 16 v. Chr. geboren. Hij was de zoon van *Segimer,* eveneens een vorst der Cherusken, en streed met zijn broeder *Flavus,* in dienst van de Romeinen, tegen *Marobodus,* vorst der Marcomannen, en in Pannonië. Als aanvoerder van Cheruskische hulptroepen kreeg hij het Romeinsche burgerrecht en de ridderlijke waardigheid, maar keerde, terwijl zijn broeder in dienst bleef bij de Romeinen, naar zijn vaderland terug, waar hij *Thusnelda,* de dochter van den Duitschen vorst *Segestes,* ten huwelijk vroeg en, bij het afwijzend antwoord van haar vader, schaakte. De eenigen tijd vóór zijn terugkeer naar Germanië gezonden Romeinsche stadhouder *Varus* was sedert den zomer van 7 na Chr. bezig, om de Nederduitsche landen tusschen Rijn en Wezer tot een Romeinsche provincie te maken. *Arminius* vatte het plan op, zijn vaderland van de vreemde heerschappij te bevrijden en weldra zag hij zich door dappere medestanders omgeven.

Intusschen zag *Segestes,* de aanvoerder der Romeinsche troepen onder de Cherusken, met wrevel het nieuwe verbond der vrijheid, aan welks hoofd zijn schoonzoon zich bevond, en waarschuwde *Varus.* Deze echter kende geen zorg. Om een opstand, door *Arminius* in een afgelegen landstreek verwekt, te dempen, trok het Romeinsche leger van de Wezer in westelijke richting voorwaarts. Toen brak plotseling de opstand uit. De achtergebleven Romeinsche benden vielen als eerste offers. In het woeste Teutoburger Woud werd het Romeinsche leger van alle zijden aangevallen en op zijn tocht langs ongebaande wegen bestookt door de Germaansche krijgers. Hun zwaard vernietigde de drie Romeinsche legioenen (18 000 man) en *Varus* sneuvelde.

De plaats, waar dit merkwaardig gevecht — de Hermansslag — heeft plaats gehad, is niet nauwkeurig bekend. Waarschijnlijk is zij tusschen de Werra en de Lippe in de nabijheid van Detmold gelegen. Men meent, dat die veldslag plaats gehad heeft op den 8sten, 9den en 10den September van het jaar 9 na Chr.

Te Rome verspreidde die geweldige nederlaag schrik en ontsteltenis. Alle strijdbare mannen werden opgeroepen en de nalatigen met verbeurdverklaring hunner goederen en met een brandmerk bedreigd. Zelfs slaven werden vrijgelaten en van wapenen voorzien. Zoo kwam een leger bijeen, dat onder bevel van *Tiberius* oprukte naar den Rijn, maar de rivier niet over trok. Toch werd hij te Rome begroet als hersteller van den Staat en trok er in triomf binnen. Aan den Rijn bevonden zich nog 8 legioenen, en onderscheidene bondgenooten stonden hun ter zijde. *Germanicus* voerde er het opperbevel, en in het zuiden wilde *Tiberius* zich gereed houden om hem te ondersteunen en tevens een waakzamen blik te houden op *Marobodus.* Toen kwam *Augustus* te sterven (14 na Chr.), en *Tiberius* beklom den troon. De legioenen waren hierover ontevreden, en om hen bezig te houden, trok *Germanicus* met 12 000 soldaten, 27 cohorten der bondgenooten en 4000 ruiters over den Rijn en verschanste zich in het land der Marezaten. De Germanen, die er hun nachtelijke feesten vierden, werden overrompeld en gedood, en een Germaansche bende leed een volkomen nederlaag.

Gedurende dezen strijd bevond zich *Arminius* in boeien bij zijn schoonvader. Eindelijk werd hij door den wil des volks in vrijheid gesteld en *Segestes* in de gevangenis geworpen. Laatstgenoemde ontsnapte, ontrukte zijn dochter aan haar echtgenoot en sloot haar op in een burcht. *Germanicus* trok in het voorjaar van 15 na Chr. weder tegen de Germanen te velde en verwoestte het land der Chatten. *Segestes* betoonde zich steeds een vriend der Romeinen; hij werd door *Arminius* belegerd, maar ontzet door *Germanicus,* die *Thusnelda* naar Rome voerde, om luister bij te zetten aan zijn triomf. Gedurende haar gevangenschap beviel zij van een zoon, *Thumelicus* genaamd, wiens lot volgens de aanduidingen van *Tacitus* zeer treurig werd.

In woede ontvlamd over het rooven zijner gemalin, doorkruiste *Arminius* de landen der Cherusken, om allen op te roepen tot den strijd tegen *Segestes* en tegen de Romeinen. *Germanicus*

zond toen *Caecina* met 4 legioenen door het gebied der Bructeren aan de Eems en trok zelf met 4 andere legioenen te water daarheen. *Arminius* week terug naar onherbergzame streken en lokte den achtervolgenden vijand naar een plek, die hij geschikt oordeelde voor den strijd. Het gevecht, dat hier geleverd werd, was niet beslissend, maar bewoog toch *Germanicus* om zich weder naar de Eems te begeven. *Germanicus* besloot daarop van de zeezijde den vijand aan te tasten en bracht hiertoe een vloot van talrijke schepen bijeen, waarmee hij naar den mond van de Eems voer en daar zijn legioenen aan wal zette. Hij trok naar den oever van de Wezer, waarover hij bruggen sloeg voor zijn voetvolk; de ruiterij was langs ondiepten over de rivier gekomen. Tegenover hem stond *Arminius* met zijn benden. Hij belette den overtocht der Romeinen niet, want in een naburig woud had hij zijn benden vereenigd, en van hier wilde hij gedurende den nacht het vijandelijk leger bestormen. *Germanicus* werd echter door overloopers van dat opzet verwittigd. In den daarop volgenden slag werden de Germanen verslagen en *Arminius* moest vluchten. Opnieuw vereenigden zij zich op een plaats nabij den mond van de Wezer, waar een bloedige slag geleverd werd, die echter onbeslist bleef. *Germanicus* deed daarna zijn legioenen de winterkwartieren betrekken.

Keizer *Tiberius* weigerde zijn toestemming tot een nieuwen veldtocht, en *Germanicus* trok in triomf binnen, want het heette, dat Germanië onderworpen was. Na dien tijd waagde geen Romeinsch leger het weer, van den Rijn af Duitschland binnen te dringen. Nauwelijks was echter de vijand verdreven, of onder de Duitschers zelf brak een hevige strijd uit. De macht van *Marobodus,* den stichter van een groot rijk, dat zich uitstrekte van Bohemen tot aan de Oostzee, was aanmerkelijk toegenomen. Weldra ontstond er een strijd tusschen hem en *Arminius.* In het hedendaagsche Saksen stieten beider legerbenden op elkander — er ontstond een hevig gevecht, maar de uitslag was niet beslissend, en toen de slag zou hervat worden, nam *Marobodus,* door het grootste gedeelte zijner krijgslieden verlaten, ijlings de wijk naar het land der Marcomannen (19). Door de Romeinen, bij wie *Marobodus* hulp zocht, werd hem Ravenna als woonplaats aangewezen, waar hij nog 18 jaren lang het genadebrood van zijn erfvijand gegeten heeft. Na dien tijd was *Arminius* de alom gevierde veldheer der Germanen. De onderlinge verdeeldheid bleef echter bestaan en kwam den Romeinen voordeeliger voor, dan de dood van den Germaanschen held. Zij bedrogen zich hierin niet. Men legde *Arminius* ten laste, dat hij zich van de alleenheerschappij wilde meester maken, en nadat de verschillende partijen met afwisselenden voorspoed gestreden hadden, viel de dappere in het jaar 21 door sluipmoord. Hij had den ouderdom van 37 jaren bereikt. Met zijn dood taande de roem van zijn volk, en gedurende een eeuw na dien tijd bewaart de geschiedenis een diep stilzwijgen over de Germanen.

Het aandenken aan den held, die Germanië heeft behoed voor de dreigende Romeinsche overheersching en Rome in een tijd, dat het de grootste macht kon ontwikkelen, met roem heeft bestreden en in zijn voortdringen heeft gestuit, wordt levendig gehouden door het „Hermann-Denkmal", dat op den Gratenburg in het Teutoburgerwoud den 16den Augustus 1875 in tegenwoordigheid van keizer *Wilhelm I* is onthuld.

Arminius, *Jacobus,* of eigenlijk *Jacob Harmens,* de stichter van het kerkgenootschap der Remonstranten, werd den 10den October 1560 te Oudewater geboren, waar zijn vader messenmaker was. Zijn uitstekende aanleg trok de aandacht van een voormalig R. Katholiek priester, *Theodorus Aemilius* genaamd. Deze zorgde, dat hij een goede school te Utrecht bezocht, en toen vervolgens *Rudolf Snellius* uit Marburg zijn geboorteplaats Oudewater bezocht, nam hij bij zijn terugkeer naar Duitschland den veelbelovenden jongeling mede (1575). Weldra vernam deze, dat zijn vaderstad geplunderd en haar ingezetenen grootendeels vermoord waren. Hij keerde terug en vond er de smartelijke tijding bevestigd. Toen *Snellius* in 1578 het hoogleeraarsambt aan de pas gestichte hoogeschool te Leiden aanvaardde, volgde *Arminius* hem en vond zoo vele vrienden en begunstigers, dat het Kramersgild te Amsterdam hem door een geldelijke ondersteuning in staat stelde, om buitenlandsche hoogescholen te bezoeken — en wel onder voorwaarde, dat hij later een leeraarsambt te Amsterdam zou aannemen.

Arminius begaf zich in de eerste plaats naar Genève, waar hij met *Hadrianus Junius, Uytenbogaert* en anderen vriendschap sloot. Daar hij zich niet volkomen hield aan de logica van *Aristoteles,* haalde hij er zich het ongenoegen van een der hoogleeraren op den hals, en dit liep zoo hoog, dat hij Genève moest verlaten. Nu ging hij naar Bazel en hield hier met grooten bijval voorlezingen over den Brief aan de Romeinen. Later keerde hij naar Genève terug en begaf zich met *Hadrianus Junius* naar Padua. Dit gaf aan zijn vijanden en benijders stof tot velerlei aanmerkingen; men beschuldigde hem van Roomschgezinde neigingen, en men beweerde tevens, dat hij zonder verlof van het Kramersgild die reis niet had mogen aanvaarden.

In 1587 kwam hij eindelijk te Amsterdam en werd in het volgende jaar met een predikantsbetrekking bekleed. De roem zijner prediking verhoogde dien zijner geleerdheid. Nu echter begon voor hem een moeilijk tijdperk. Hem werd namelijk door den gemeenteraad van Amsterdam opgedragen, om het geschrift van *Coornhert* tegen de Calvinistische praedestinatieleer te wederleggen en — zooals in het artikel *Remonstranten* nader is uiteengezet — bij het lezen van dat geschrift liep hij tot zijn tegenstander over. Toen hij vervolgens zijn gematigde denkbeelden ook bij zijn prediking liet doorschemeren, haalde hij zich de dubbele beschuldiging van Socinianisme en Pelagianisme op den hals. Er ontstond een strijd tusschen hem en zijn ambtgenoot *Plancius,* en de kerkeraad te Amsterdam maakte daaraan voorloopig een einde door het onderzoek der zaak te verwijzen naar een algemeene synode. In weerwil van de pogingen zijner tegenstanders werd *Arminius* tot hoogleeraar te Leiden benoemd (1603). Zijn uitlegkundige lessen over het Oude Testament hadden er veel bijval, en de

Academische senaat vereerde aan den vriend van *Arminius*, aan *Uytenbogaert*, een zilveren beker, omdat hij hem voor de hoogleeraarsbetrekking had aanbevolen.

Reeds in het jaar 1604 werd de rust van *Arminius* verstoord door zijn ambtgenoot *Gomarus*, een hartstochtelijk verdediger der Calvinistische praedestinatieleer. Alle onderlinge besprekingen, in het bijzijn van de bekwaamste godgeleerden en onder het bestuur der Staten des Lands gehouden, liepen vruchteloos af. Toch hadden de hevige twisten de gezondheid van den geleerden man geschokt, zoodat hij te Leiden overleed, den 19den October 1609. Zijn gezamenlijke geschriften verschenen te Leiden in 1629.

Armlood noemt men lood, dat bijna geheel zilvervrij is.

Armoede. Zie *Armen.*

Armoracia. Zie *Mierik.*

Armorica. Zie *Aremorica.*

Armpolyp. Zie *Zoetwaterpolyp.*

Armpootigen. Zie *Brachyopoden.*

Armsalamander *(Siren lacertina)* behoort tot de klasse der *Amphibieën* en de afdeeling der *Gestaarte Salamanders (Urodelen).* Het dier (zie

Armsalamander.

de afb.) herinnert in zijn lichaamsbouw aan den Aalsalamander, waarvan het zich echter onderscheidt door het ontbreken der achterpooten. Het lichaam vormt een lange wals, loopt naar achteren spits toe en is aan de zijden afgeplat. De voorpooten hebben vier teenen, van de achterpooten is geen spoor te zien. De kleur is zwartachtig, soms aan de buikzijde iets lichter. De lengte bedraagt 67—72 cm. Het dier leeft in het Z.O. der Vereenigde Staten in moerasvlakten en zou nu en dan op de aan de oevers staande boomen klauteren. Als voedsel dienen wormen en insecten; den winter brengt het vastend door.

Armstrong, *William George,* de uitvinder der naar hem genoemde kanonnen, werd in 1810 in Engeland geboren. Hij studeerde aanvankelijk in de rechten, hoewel tegen zijn zin, maar wijdde zich vervolgens uitsluitend aan de ingenieurswetenschap en aan de werktuigkunde. Hij construeerde in 1846 een hydraulische kraan, en stichtte daarna een fabriek van werktuigen te Elswick. Als beweegkracht voor zijn kranen, vond hij de accumulatoren uit; daarna deden hem de proeven van den majoor *Cavalli* uit Sardinië en van den baron *Wahrendorff* uit Zweden, om het stelsel der geweren met getrokken loop ook op het geschut toe te passen, besluiten, hun voetspoor te volgen. In het jaar 1854 deelde hij de denkbeelden, die hij daaromtrent koesterde, aan den toenmaligen minister van Oorlog, den hertog van *Newcastle,* mede. Deze schonk daaraan zijn goedkeuring, en in 1856 trad *Armstrong* te voorschijn met de uitvinding eener nieuwe soort van getrokken kanonnen, die hij de Regeering aanbood en die een belangrijke omwenteling veroorzaakten in den toestand der Britsche artillerie. De Regeering benoemde hem in 1859 tot ridder, kende hem een belooning toe van 10 000 pond sterling en belastte hem met het bestuur over de groote geschutgieterij te Woolwich. Den 1sten Januari 1863 werd een commissie benoemd, om zijn geschut te onderzoeken en met dat van den ingenieur *Withworth* te vergelijken. Dientengevolge nam hij zijn ontslag. Het rapport der commissie was niet gunstig voor zijn achterladers, zonder evenwel het stelsel van *Withworth* aan te prijzen. Hij heeft daarop zijn stelsel laten varen en is tot de vóórladers teruggekeerd. Bij proeven, te Berlijn in 1868 genomen, wedijverden zijn stukken met die van *Krupp,* maar deze laatsten behielden de overhand bij het bezigen van prismatisch buskruit. In 1887 werd hij tot pair verheven en stierf den 27sten December 1900 te Cragside. Hij schreef: „Discussions on the abolition of patents for inventions" (1869). Zijn firma werd in 1897 samengesmolten met die van *Withworth & Cie.,* onder den naam *Sir W. Armstrong, Withworth & Cie.* Deze firma heeft op haar scheepswerven en fabrieken te Elswick tegenwoordig een personeel van 22 000 man, die een eigen stad bewonen.

Armstrong, *George Francis,* een Iersch dichter, geboren den 5den Mei 1845 in de nabijheid van Dublin. Hij ontving zijn opleiding aan het Trinity College aldaar en reisde in Frankrijk, Duitschland, Zwitserland en Italië. In 1865 kreeg hij een prijs voor het gedicht „Circassia". In datzelfde jaar werd hij president van de Philosophical Society te Dublin en verwierf in 1869 met zijn: „Poems lyrical and dramatic" (2de druk 1872), waarin het prachtige liefdesgedicht „Sundered friendship", grooten roem. In 1871 werd hij benoemd tot hoogleeraar in de geschiedenis en Engelsche letterkunde aan Queens College te Cork. Na een reis in het Balkan-schiereiland schreef hij „A garland from Greece". Verder „Stories of Wicklow", „Victoria Regina et imperatrix, a jubilee song of Ireland" en „One in the Infinite". Als dramaticus: „Ugone" (1870), de trilogie „Israel", bestaande uit de drama's: „King Saul" (1872), „King David" (1874) en „King Salomon" (1876). Hij gaf in 1877: „The life, letters and essays" van zijn broeder *John* uit.

Armstrongs mengsel noemt men een ontplofbare stof, die uit chloorzuur kalium en amorphen phosforus bestaat. Zij ontploft reeds bij de geringste wrijving. Het mengsel wordt voorzien van een huls van gomlak en in een houten buis geplaatst. Brengt men nu de punt eener naald in het mengsel, dan kan men het door een zwakken schok op het andere uiteinde der naald doen ontploffen.

Arnaud, *George d',* een Nederlandsch geleerde, geboren te Franeker den 16den September 1711, onderscheidde zich reeds vroeg door een buitengewonen aanleg voor de talen, studeerde te Franeker onder *Tiberius Hemsterhuis* en *Petrus Wesseling,* leverde een „Specimen animadversionum criticarum ad aliquot scriptores graecos" (1728), verder: „Lectionum Graecarum libri II, in quibus Graecorum scripta passim il-

Instrantur et castigantur" (1730) enz., en „De diis παρέδροις sive adsessoribus et conjunctis commentarius" (1732). Hij verhuisde daarna naar Leiden, waar hij zich toelegde op de rechtsgeleerdheid, en verdedigde in 1734 een verhandeling: „Over de rechten der slaven bij de Romeinen", waarna hij tot doctor in de beide rechten bevorderd werd. Weldra werd hij benoemd tot lector in de rechtsgeleerdheid aan de hoogeschool te Franeker en schreef: „Twee boeken van onderscheidene gissingen" (1738), later herdrukt met bijvoeging van een paar verhandelingen. In 1740 werd hij gewoon hoogleeraar te Franeker, maar overleed den 1sten Juni van dat jaar, nog voordat hij zijn lessen geopend had.

Arnaud, *François Thomas Marie de Béculard d'*, een Fransch schrijver, den 8sten September 1718 geboren te Parijs. Hij genoot er zijn opleiding bij de Jezuïeten en raakte reeds vroeg bekend met *Voltaire* en door dezen met *Frederik II*. Twee jaren was hij letterkundig correspondent van dezen vorst te Parijs. In 1750 ging hij naar Berlijn, doch wegens de vijandige gezindheid van *Voltaire* verliet hij reeds na verloop van een jaar het Hof te Berlijn en ging als gezantschapssecretaris naar Dresden en vervolgens naar Parijs, waar hij in de dagen van het Schrikbewind in den kerker werd geworpen. Hij overleed den 8sten November 1805 in behoeftige omstandigheden. Hij heeft treurspelen, gedichten, romans en novellen uitgegeven. Van deze noemen wij: „Les épreuves du sentiment", „Les délassements de l'homme sensible", „Les loisirs utiles", „Le comte de Comminges", „Tayel, ou Gabrielle de Vergy" enz. Zijn gezamenlijke werken zijn verschenen te Parijs in 1779 en opnieuw in 1803 in 12 deelen.

Arnaud, *Jacques Leroy de Saint,* maarschalk van Frankrijk, werd den 20sten Augustus 1796 te Bordeaux geboren en behoorde er tot den burgerstand. Hij ging in militairen dienst en kreeg in 1820 een plaats als luitenant bij de lijfwacht van *Lodewijk XVIII*. Door zijn lichtzinnigheid en losbandig gedrag verloor hij eenige malen zijn post, tot hij in 1836 een plaats kreeg in het vreemdenlegioen. In Afrika onderscheidde hij zich door zijn dapperheid en klom van rang tot rang, tot hij in 1847, nadat hij het stamhoofd *Bou-Maza* gevangen genomen had, tot brigade-generaal werd bevorderd. Bij het uitbarsten der Februari-omwenteling bevond hij zich juist met verlof te Parijs. *Bugeaud* belastte hem er met het commando over een brigade, waarmede hij de barricade der Rue Richelieu bestormde en het hoofdbureau van politie bezette. Bij den terugtocht werd hij door het volk gevangen genomen, maar spoedig weder op vrije voeten gesteld. Hij ging vervolgens weer naar Afrika, waar hij onder *Cavaignac* aan het hoofd der subdivisie Mostaganem, onder *Changarnier* van die van Algiers, en in 1850 van de provincie Constantine werd gesteld. Als voorstander van *Lodewijk Napoleon* had hij zich beijverd, om diens benoeming tot president der republiek te bevorderen. Dientengevolge werd hij in 1851 belast met het opperbevel over een expeditie naar Klein-Kabylië. Toen hij deze met succes had volbracht, werd hij tot divisie-generaal bevorderd. Den 26sten October 1851 werd *Arnaud* minister van Oorlog, en met groote schranderheid en geestkracht, een betere zaak waardig, nam hij de maatregelen die ter voorbereiding van een coup d'état moesten dienen. Na den staatsgreep van den 2den December 1851 begaf hij zich, hoewel hij te voren enkel krijgsman was geweest, op het gebied der staatkunde en der administratie, en op het jaarfeest der omwenteling, dus den 2den December 1852, werd hij benoemd tot maarschalk van Frankrijk en later tot groot-stalmeester des keizers. Met dezen was hij in 1852 te Baden-Baden, en uit diens naam begroette hij in 1853 den prins van Pruisen, later keizer *Wilhelm I*, te Saarbrücken. Toen Frankrijk in den Krimoorlog zich met Turkije tegen Rusland verbond, verkreeg *Arnaud* het opperbevel over het leger, dat naar het gebied van den sultan werd gezonden (1854). Hij voerde, hoewel ziek, het bevel in den slag aan de Alma en op den tocht naar Sebastopol, maar zag zich genoodzaakt den 26sten September 1854 zijn commando neer te leggen. *Arnaud* begaf zich aan boord van de „Berthollet", en overleed reeds op reis naar Konstantinopel, den 29sten September 1854. Na zijn dood zijn van hem „Lettres" (Parijs 1855, 2de druk 1864, 2 dln.) verschenen.

Arnauld, *Antoine,* heer van Andilly en Tier, een Fransch redenaar, die in het jaar 1560 te Parijs geboren werd. Hij was eerst auditeur bij de koninklijke Rekenkamer en later parlements-advocaat. Hij schaarde zich aan de zijde van *Hendrik IV*, voor wiens recht op den troon hij ijverig streed. Hij onderscheidde zich door zijn vrijzinnige denkbeelden en door zijn groote welsprekendheid. Den meesten roem verwierf hij door zijn Philippica, een redevoering, waarin hij de Parijsche universiteit in 1594 verdedigde tegen de Jezuïeten. In 1602 richtte hij een gedenkschrift tot den koning, „Mémoire au Roi", om de terugroeping der Jezuïeten te verhinderen. Zijn 22 kinderen vormden de kern van de Jansenisten in Frankrijk, zijn zonen als geleerden, zijn dochters als nonnen in het door hem gestichte klooster Port Royal des Champs. Hij overleed den 29sten December 1619.

Arnauld, Angelica, een dochter van den voorgaande en abdis in Port-Royal. De roem van dit klooster werd zóó verbreid en de toeloop zóó groot, dat zij in 1626 een nieuwe wijkplaats moest stichten. Zij koos hiertoe een aanzienlijk gebouw in de voorstad St. Jacques te Parijs en gaf daaraan den naam van Port-Royal de Paris, om het te onderscheiden van het oorspronkelijke Port-Royal des Champs. De ziel der onderneming was de vriend van *Jansenius, Jean du Verger de Hauranne.* Door hem overgehaald, begunstigde *Angelica* ook de stichting van het Jansenistenklooster, dat Port-Royal weldra herschiep in het tooneel van een hardnekkigen kerkelijken strijd. Zij overleed in 1661. Na haar dood verschenen haar: „Mémoires pour servir à la vie de la mère M. A. A. de Sainte Madeleine, réformatrice de Port-Royal" (1730), en „Conférences" (1760).

Arnauld, Antoine, de jongste broeder der voorgaande, die onder den naam van „den Groote" het hoofd was van de Jansenisten en een der

vrijzinnigste en geestigste mannen van zijn tijd. Hij werd geboren te Parijs, den 6den Februari 1612, studeerde onder de leiding van den abt van St. Cyran, *Jean Duvergier de Hauranne*, het hoofd van de Jansenisten, werd in 1636 tot baccalaureus, in 1641 tot doctor, en in 1643 tot medelid van de Sorbonne bevorderd. In datzelfde jaar werd hij woordvoerder van de Jansenisten in hun strijd met de Jezuïeten, de geestelijkheid en de regeering en trad tevens op als tegenstander van de Roomsch-Katholieke leer met een geschrift, getiteld: „De la fréquente communion", en in 1645 met een ander, n.l.: „La grandeur de l'église Romaine, établie sur l'autorité de S. Pierre et S. Paul". De groote bijval, die aan deze werken te beurt viel, ergerde inzonderheid de Jezuïeten, die ook telkens door *Arnauld* werden aangetast. Hun haat bereikte het toppunt, toen *Arnauld* de anti-Jansenistische geschriften van *Habert, Lemoine* en anderen even grondig als scherp weerlegde en in een tweetal brieven de onbehoorlijke handelingen der orde aan het licht bracht, welke brieven weer de directe aanleiding werden tot *Pascal's* „Lettres provinciales". Twee leerstellingen uit deze brieven werden in 1656 door de Sorbonne veroordeeld, en men wreekte zich tevens op den schrijver door hem uit de faculteit te verwijderen. *Arnauld* werd opgeroepen naar Rome, maar met toestemming des konings weigerde hij te verschijnen. Hij vertoefde na dien tijd op verschillende plaatsen in Frankrijk, totdat de in 1668 gesloten vrede tusschen paus *Clemens IX* en de Jansenisten hem veroorloofde, om weer openlijk op te treden. Hij trad toen tevens in verkeer met den op dien tijd in Parijs vertoevenden Leibnitz, die hem vruchteloos trachtte te winnen voor zijn plannen betreffende de vereeniging van de Katholieke en Evangelische Kerk. Door zijn talrijke vijanden aan het Hof des konings als een onruststoker verdacht gemaakt, begaf hij zich in 1672 naar de Nederlanden, waar hij strijdschriften vervaardigde tegen de Jezuïeten en de Hervormden. Hier overleed hij den 8sten Augustus 1694 in een dorp bij Luik. Zijn gezamenlijke werken zijn (1665—1783) te Lausanne uitgegeven in 48 deelen. Van deze noemen wij nog: „Théologie morale des Jésuites", „Apologie de Jansénius", „Moeurs de l'Eglise Catholique", „Grammaire générale raisonnée", „Elements de géométrie", „L'art de penser", „La nouvelle hérésie", „Cinq dénonciations", en „La morale pratique". Zijn „Art de penser", ook genoemd de „Logica van Port-Royal", is in Frankrijk nog zeer langen tijd een veel gebruikt boek geweest.

Arnault, *Antoine Vincent,* een Fransch dichter, werd den 22sten Januari 1766 te Parijs geboren. In 1791 legde hij den grondslag voor zijn roem door de uitgave van twee treurspelen: „Marius à Minturnes" en „Lucrèce". In 1792 week hij uit naar Engeland en begaf zich van hier naar Brussel. Bij zijn terugkeer in 1793 werd hij als emigrant in hechtenis genomen, maar weldra vrijgesproken, daar de rechters verklaarden, dat de wet niet van toepassing was op den auteur van „Marius". Daarna gaf hij zijn treurspelen: „Cincinnatus" en „Oscar, ou le fils d'Ossian" uit. In 1797 benoemde *Bonaparte* hem tot bestuurder der Ionische Eilanden, en in 1798 keerde hij terug naar Parijs, waar hij in 1799 zijn beste treurspel „Les Vénitiens" ten tooneele bracht. In dat jaar werd hij lid van het Instituut en in 1805 vice-president van dat lichaam; in 1808 lid en algemeen secretaris van den Raad der Universiteit. Tevens was hij medewerker aan den „Dictionnaire de l'Académie". Na den val van *Napoleon* verloor hij die betrekking, maar hij herkreeg ze gedurende de Honderd Dagen. Volgens een besluit van den 17den Januari 1816 moest hij het land verlaten; tijdens zijn verbanning schreef hij het treurspel „Germanicus", welks opvoering door toespelingen op den banneling van St. Helena tot stormachtige demonstraties der liberalen aanleiding gaf. De opvoering werd daarna verboden. Eerst in 1819 ontving hij verlof, om naar Frankrijk terug te keeren. Nu gaf hij wederom treurspelen uit, schreef met *Jouy, Jay* en *Norvins* de „Biographie des contemporains" en deed een „Vie politique et militaire de Napoléon" in het licht verschijnen, zoodat de keizerlijke balling hem in zijn testament bedacht met een legaat van 100 000 francs. In 1829 werd hij wederom lid en in 1833, na den dood van *Andrieux,* secretaris der Académie. Hij overleed te Godeville bij Hâvre, den 16den September 1834. Als dramaticus was *Arnault* een aanhanger van de klassieke tragedie en een vijand van de romantische school. Hoewel hij in het begin van zijn literaire loopbaan groote verwachtingen had doen ontstaan, door krachtige karakterteekening, eenvoudige, duidelijke handeling en elegante, correcte taal, waren zijn stukken toch niet meer dan middelmatig. Veel hooger dan zijn treurspelen staan zijn satyrische fabels en bevallige gedichten: „Fables et poésies", „Souvenirs d'un sexagénaire", met voortreffelijke karakterschildering en interessante bijzonderheden over de geschiedenis van zijn tijd. Een verzameling van zijn werken is verschenen eerst te 's-Gravenhage in 4 deelen in 1818 en daarna te Parijs in 8 deelen in het jaar 1824. Van zijn treurspelen vermelden wij nog: „Guillaume de Nassau" (1826) en „Les Guelfes et les Gibelins" (1828).

Arnault, Lucien Emile, de oudste zoon van den voorgaande, was onder de Juli-regeering prefect van het departement Ardèche, en heeft zich eveneens als treurspeldichter — vooral door zijn „Régulus" — bekend gemaakt.

Arnauten. Zie *Albaneezen.*

Arnd *(Arndt), Johann,* een Luthersch godgeleerde, geboren den 27sten December 1555 te Ballenstedt in den Harz, studeerde te Helmstadt, Wittenberg en Bazel, en werd in 1581 diaconus te Ballenstedt en in 1583 predikant te Badeborn in Anhalt. Hier werd hij afgezet wegens zijn tegenstand tegen de afschaffing van de onttoovering (het *exorcisme,* zie aldaar) en ging nu als predikant in 1590 naar Quedlinburg, in 1599 naar Brunswijk en in 1609 naar Eisleben, waar hij tevens het ambt van consistorie-raad bekleedde, waarna hem in 1611 de betrekking van superintendent-generaal te Celle werd opgedragen. Hier overleed hij den 15den Mei 1621. Daar hij in weerwil van zijn bekrompen omstandigheden zeer weldadig was, heette het, dat hij den steen

der wijzen gevonden had. Men noemt hem den *Fénelon* der Protestantsche Kerk. Hij was afkeerig van den hardvochtigen, doordrijvenden, stelselzieken geest der meeste godgeleerden van zijn tijd en beijverde zich, om den godsdienst op het gemoed en het zedelijk leven toe te passen. Zijn ascetische geschriften zijn in verschillende talen vertaald en vormen nog thans een gezochte lectuur. Vooral geldt dit van zijn „Vier Bücher vom wahren Christentum"; verder schreef hij „Paradiesgärtlein aller christlichen Tugenden", „Postille" en „Auslegung des Katechismus Lutheri". Zij zijn te zamen in 3 deelen uitgegeven (1734—1736).

Arnd, *Karl Eduard,* een dichter en geschiedschrijver, geboren den 23sten Februari 1802 in de provincie Posen, bezocht het gymnasium te Hirschberg en de ridderacademie te Liegnitz, studeerde te Breslau in de rechten, wijsbegeerte en geschiedenis en begaf zich vervolgens naar Berlijn, waar hij betrekkingen aanknoopte met onderscheiden letterkundigen. In 1827 leverde hij de treurspelen: „Die beiden Edelleute von Venedig", en „Die Göttin Italia und der Prins von Venedig", in 1829 zijn: „Israelietische Gedichte" en in 1833 het treurspel: „Cäsar und Pompejus". Nadat hij graaf *Dyhrn* op een reis door Frankrijk en Zwitserland naar Italië vergezeld had, toefde hij eenige jaren te Rome en begaf zich vervolgens naar Parijs. Hier schreef hij een: „Geschichte des Ursprungs und der Entwicklung des französischen Volkes" (1844—1846, 3 dln.) en een „Geschichte der französischen Revolution von 1789—1799" (1851, 6 dln.). Daarop keerde hij terug naar Berlijn, bewerkte er een: „Geschichte der französischen Nationalliteratur von der Renaissance bis zur Revolution" (1856) en schreef eindelijk een vervolg op de „Weltgeschichte" van *Becker.* Het laatste deel is getiteld: „Geschichte der Jahre 1867—1871" (1872). Hij overleed te Berlijn, den 3den September 1874.

Arndt, *Johann Gottfried,* een beoefenaar der geschiedenis van Lijfland, in 1713 te Halle aan de Saale geboren en aldaar in een weeshuis opgevoed, werd huisonderwijzer in Lijfland, in 1740 rector te Arensberg op het eiland Oesel en in 1747 rector van het keizerlijk Lyceum te Riga, waar hij in 1767 overleed. Zijn „Liffländische Chronik" is het belangrijkste geschiedwerk over dit gewest.

Arndt, *Ernst Moritz,* een Duitsch dichter, geboren den 26sten December 1769 te Schoritz op het eiland Rügen. Zijn vader, in lijfeigenschap geboren, maar later „inspector" op het landgoed van den graaf *Malte Puttbus,* gaf hem een goede opvoeding en zond hem naar de Latijnsche school te Straalsund, om er zich voor te bereiden voor de studie der godgeleerdheid, welke studie hij te Greifswald en Jena volbracht. In 1796 werd hij huisonderwijzer bij *Kosegarten* in Altenkirchen, doch weldra wijdde hij zich uitsluitend aan geschied- en letterkundige studiën. In 1798 en 1799 deed hij een groote reis door Oostenrijk, Opper-Italië en Frankrijk, vervolgens door België en Noord-Duitschland en gaf daarvan een beschrijving uit in 4 deelen. Na zijn terugkeer vestigde hij zich te Greifswald als academisch leeraar in geschiedenis en philologie en huwde met een onechte dochter van professor *Quistorp,* doch verloor weldra zijn vrouw. Hij hield er voorlezingen over de geschiedenis en werd er in 1805 tot buitengewoon hoogleeraar benoemd. Mede onder den invloed van zijn geschrift „Versuch einer Geschichte der Leibeigenschaft in Pommern und Rügen" (1803), waarin hij de gruwelen der lijfeigenschap vrijmoedig schilderde, hief de koning van Zweden deze in 1806 op. Een poging, om den nationalen geest zijner landgenooten wakker te schudden — is zijn geschrift: „Geist der Zeit" (1807, 6de druk, 1877). Na den slag bij Jena moest hij de wijk nemen naar Zweden, maar na den val van *Gustaaf IV* (1809) keerde hij naar Duitschland terug. Onder een vreemden naam toefde hij eerst te Berlijn en begaf zich vervolgens weder naar Greifswald. Hier had hij echter te midden van bloedverwanten en voormalige vrienden, die door den Franschen geest waren verblind, geen rust. Hij ging weder naar Berlijn, vervolgens (1812) naar Praag en eindelijk, op uitnoodiging van den vrijheer *von Stein,* naar Petersburg. Hier schreef hij een groot aantal kleine geschriften, om Duitschland tegen den Franschen overweldiger in het harnas te jagen. Van zijn vriendschappelijke betrekkingen tot laatstgenoemden vrijheer gaf hij een levendige voorstelling in zijn: „Wanderungen und Wandlungen mit dem Reichsfreiherrn H. K. F. von Stein" (1858, 3de druk, 1870), en van zijn liederen, welke ook nu nog niet vergeten zijn, vermelden wij: „Was ist des Deutschen Vaterland?", „Der Gott, der Eisen wachsen liezs", „Was blasen die Trompeten? Husaren heraus!" en „Sind wir vereint zur guten Stunde", terwijl wij tevens melding maken van zijn vaderlandslievende vlugschriften: „Landwehr und Landsturm", „Soldatenkatechismus", en „Der Rhein, Teutschlands Strom, aber nicht Teutschlands Grenze". Ook bleef hij gedurende den oorlog zijn „Geist der Zeit" (1813—1818, dl. 2—4) voortzetten en schreef nog: „Auf der Flucht des Lebens", en „Ansichten und Aussichten der teutschen Geschichte" (1814). Zijn „Entwurf einer teutschen Gesellschaft" droeg in West-Duitschland bij tot het vormen van patriotsche vereenigingen.

Met het leger der Verbonden Mogendheden trok hij naar Frankfort aan de Main, waar hij bezigheid vond gedurende den winter. In den zomer van 1814 reisde hij in de Rijnstreek en vertoefde den volgenden winter te Berlijn. Hier trad hij op aandringen van *Hardenberg* in Pruisischen dienst, ijlde bij de hervatting van den oorlog in het voorjaar van 1815 weder naar den Rijn en gaf te Keulen het staatkundig tijdschrift „Der Wächter" uit. Daarna begaf hij zich in 1817 naar Bonn, waar hij in het huwelijk trad met *Nanna Maria Schleiermacher,* een zuster van den beroemden godgeleerde.

In het jaar 1818 werd *Arndt* benoemd tot hoogleeraar aan de universiteit te Bonn, maar reeds het volgende jaar geschorst wegens demagogische woelingen. Gedurende zijn gedwongen rust hield hij zich bezig met de uitgave van onderscheiden geschriften, zooals: „Ueber die Niederlande" (1831), „Belgien und was daran

hängt" (1834), „Nebenstunden, eine Beschreibung der Schottländ. Inseln und der Orkaden" (1826), „Schwedische Geschichten unter Gustav III und Gustav IV Adolf" (1839), „Versuch in vergleichenden Völkergeschichten" (2de druk, 1844), „Erinnerungen aus dem äussern Leben" (3de druk, 1842) en „Schriften für und an meine lieben Deutschen" (1845 enz., 4 dln.), terwijl ook zijn „Gedichte" (1818, 2 dln.; 2de druk, 1865) grooten bijval vonden. *Arndt* in zijn hoogleeraarsambt te herstellen, was een der eerste regeeringsdaden van koning *Friedrich Wilhelm IV* (1840). De universiteit koos hem weldra tot rector, en nieuwe werken werden door hem uitgegeven. Het merkwaardige jaar 1848 werd ook door *Arndt* met jeugdige geestdrift begroet. Hij werd afgevaardigd naar de Nationale Vergadering, en hier in de tweede zitting, op voorstel van *Venedey*, door al de leden met een plechtige hulde begroet. Den 21sten Mei 1849 verliet hij met de partij van *von Gagern* de Vergadering en keerde terug tot zijn wetenschappelijken arbeid. Omstreeks dien tijd schreef hij: „Nothgedrungenes Bericht aus meinem Leben" (1847), „Von dem verjüngten oder vielmehr zu verjüngenden Deutschland. Ein Büchlein für den lieben Bürger und Bauersmann" (1848), „Reden und Glossen" (1849) en „Blätter der Erinnerung um und aus der Paulskirche" (1848), later gevolgd door het vijfde deel van zijn „Geist der Zeit" onder den titel: „Pro populo Germanico" (1854). Ook bij de reactie, die op het jaar 1848 volgde, wanhoopte hij niet aan de toekomst van Duitschland, en hij openbaarde die verwachting in onderscheiden geschriften. Toegerust met een krachtig lichaam en met een helderen geest, vierde hij onder algemeene belangstelling in 1859 zijn negentigsten verjaardag, maar overleed niet lang daarna, den 29sten Januari 1860. Zijn weduwe overleed den 16den October 1869 op 84-jarigen ouderdom, en bij Bonn verrees te zijner eer een bronzen standbeeld, gemodelleerd door *Alfinger*.

Arndt, *Wilhelm,* een Duitsch geschiedkundige, werd geboren den 27sten September 1838 te Lobsens in de Pruisische provincie Posen. Hij studeerde te Berlijn en te Göttingen en promoveerde in 1861 op een dissertatie: „Die Wahl Konrads II". In het volgende jaar werd hij medewerker aan de „Monumenta Germaniae historica" en leverde daarvoor: „Historia pontificalis" van *Johannes Saresburiensis,* „Chronicon Hannoniae" van *Gislebert van Mons* en „Chronicon Livoniae" van *Henricus van Lettland.* Ook schreef hij: „Kleine Denkmäler aus der Merovingerzeit" (1874). In 1875 vestigde hij zich als privaatdocent te Leipzig, werd er reeds in 1876 buitengewoon hoogleeraar en werd in 1877 tot medebestuurder van het historisch seminarium benoemd. In 1876 werd hij buitengewoon, in 1894 gewoon hoogleeraar te Leipzig en stierf er in 1895. De studie van de ontwikkeling van het schrift heeft hij bevorderd door zijn: „Schrifttafeln zur Erlernung der lateinischen Paläographie". Verder zijn nog te vermelden de „Schrifttafeln zum Gebrauch bei Vorlesungen und zum Selbstunterricht" (2 stukken, 1876—1878). Voorts leverde hij een uitgave van „Goethe's Briefe an die Gräfin Auguste zu Stolberg" (1881), van *Goethe's* „Jeri en Bätely" (1881) en van diens „Vögel".

Arndts, *Ludwig,* een bekend schrijver over de Romeinsch-rechtelijke *pandecten,* werd geboren te Arnsberg den 19den Augustus 1803. Hij studeerde te Bonn, te Heidelberg en te Berlijn, vestigde zich in 1826 te Bonn, werd er in 1832 lid van het zoogenaamde „Spruchkollegium" en ontving er in 1837 een aanstelling tot buitengewoon hoogleeraar. In 1839 vertrok hij als gewoon hoogleeraar naar Breslau, en hier werd hij in 1844 benoemd tot lid der commissie, welke met het ontwerpen van een burgerlijk wetboek was belast. Op een reis naar Italië onderzocht en vergeleek hij de Farnesische handschriften van *Festus.* Afgevaardigd naar de Nationale Vergadering te Frankfort (1848), sloot hij zich aan bij de Groot-Duitsche partij en trad er den 12den Mei 1849 weer uit. In 1855 werd hij benoemd tot gewoon hoogleeraar in het Romeinsche recht aan de universiteit te Weenen. De keizer benoemde hem in 1867 tot lid van het Heerenhuis voor levenslang, en hij behoorde aldaar tot de bekwaamste leden der Ultramontaansche partij. Als zoodanig stemde hij er den 21sten Maart 1869 voor het Concordaat. In 1871 werd hij als *Arndts von Arnesberg* in den ridderstand opgenomen, nam in 1874 wegens doofheid zijn ontslag als hoogleeraar en overleed te Weenen den 1sten Maart 1878. Van zijn werken zijn de voornaamste: „Lehrbuch der Pandekten" (14de druk 1889), zijn hoofdwerk, „Juristische Encyklopädie und Methodologie" (9de druk 1895), „Die Lehre von den Vermächtnissen" (1869), „Gesammelte civilistische Schriften" (1874—1876, 3 dln.), en met *Bluntschli* en *Pözl:* „Kritische Ueberschau der deutschen Gesetzgebung und Rechtswissenschaft" (1854—1858, 8 dln.).

Arne, *Thomas Augustine,* een beroemd Engelsch componist, geboren den 12den Maart 1710 te Londen, overleden aldaar den 5den Maart 1778. Hij was de zoon van een behanger en oorspronkelijk bestemd om in de rechten te studeeren. Eerst laat ontving hij van *Festing* onderwijs in de muziek, en niet lang daarna leverde hij een opera, „Rosamunda" getiteld (1733). Hij maakte minder opgang door zijn oorspronkelijkheid, dan door de smaakvolle wijze, waarop hij de melodieën van Oud-Britsche volksliederen en die van buitenlandsche componisten wist te verwerken en in zijn werken in te vlechten, zoodat hij als hervormer der Engelsche muziek zelfs boven *Haydn* en *Händel* wordt gesteld. In 1738 werd hij componist van het Drury Lanetheater. Van 1742—1744 woonde hij te Dublin, en werd na zijn terugkeer in Londen al spoedig de meest gevierde tooneelcomponist van deze stad. Hij trad in het huwelijk met *Cecilia Young,* die door *Geminiani* naar de Italiaansche school tot zangeres was gevormd. *Arne* heeft, behalve 33 opera's, alsmede muziekstukken voor drama's van *Shakespeare* en anderen, ook oratoria, symphonieën, orgelconcerten, liederen en sonates geschreven. Zijn opera „Alfred" (1740) werd beroemd door het slotnummer, het tot volkslied geworden „Rule Britannia". De universiteit te Oxford schonk hem den doctortitel.

Arne, Michaël, een zoon van den voorgaande, geboren in 1741 te Londen, overleden aldaar den 4den Januari 1786, was eveneens componist en orkestdirecteur; hij heeft insgelijks de muziek voor eenige opera's geleverd. Op zekeren dag kwam hij evenwel op de gedachte, naar den „Steen der wijzen" te zoeken; hij richtte te Chelsea een laboratorium op, maar was spoedig totaal geruïneerd. Daarna keerde hij weer tot de muziek terug en schreef nog een aantal werken voor theaters te Londen.

Arnemann, *Justus,* een Duitsch geneeskundige, geboren te Lüneburg den 23sten Juni 1763, werd in 1792 gewoon hoogleeraar te Göttingen. In 1803 vestigde hij zich als arts te Hamburg, hield er voorlezingen over heelkunde en maakte, door geldverlegenheid tot wanhoop gebracht, den 25sten Juli 1806 bij Wandsbeck door een pistoolschot een einde aan zijn leven. Van zijn talrijke geschriften noemen wij: „Ueber die Reproduktion der Nerven" (1786), „Entwurf einer praktischen Arzneimittellehre" (1791, bij herhaling uitgegeven), „Synopsis nosologiae in usum praelectionum academicarum" (1793), „Einleitung in die medecinische Waarenkunde" (1797; 2de druk, 1801) en „Handbuch der praktischen Medicin" (onvoltooid, 1800).

Arnemuiden, gemeente in de provincie Zeeland, omvattende het oostelijk deel van Walcheren, het noordoostelijk deel van Nieuw- en Sint Joostland en het eilandje uit den Sebastiaans-, den Lange's- en den Kalandspolder bestaande. Naar de waterzijde wordt zij begrensd door het Veersche Gat, de Zuidvliet, de Piet, de Schengen en het Sloe. De grootte bedraagt 1739 H.A., het bevolkingscijfer (1912) 2163 zielen. De bodem bestaat uit vette klei. Landbouw en vischvangst zijn hoofdmiddelen van bestaan.

Het stadje *Arnemuiden* (1700 inw.) vervangt het sinds 1338 verdwenen Oud-Arnemuiden, eenmaal lid van het Hanze-verbond. Ook Arnemuiden was een belangrijke haven, welke echter geheel verzand is. Kerk en raadhuis zijn er nog merkwaardige gebouwen. In 1802 vloog er een kruitmolen in de lucht. Het plaatsje ligt aan de spoorlijn Rosendaal—Vlissingen en aan een zijtak van het kanaal Vlissingen—Veere, $^3/_4$ uur gaans ten O. van Middelburg en bezit typische oude huisjes in nauwe, kromme steegjes.

Arneth, *Joseph Calasansa* ridder *von,* een geschiedschrijver, oudheid- en kunstkenner, werd geboren den 12den Augustus 1791 te Leopoldschlag in Opper-Oostenrijk. Hij ontving zijn opleiding aan het stift St. Florian en op het gymnasium te Linz, waarna hij de hoogeschool te Weenen bezocht (1810). Door de lessen van *Neumann* werd hij gebracht tot het beoefenen der oudheidkunde, en weldra ontving hij een betrekking bij het keizerlijk kabinet van munten en oudheden. In 1813 en 1814 nam hij als officier deel aan den bevrijdingsoorlog en keerde vervolgens tot zijn betrekking terug. Daarna werd hij belast met de opvoeding van vorst *Joseph von Dietrichstein,* en op zijn reizen met hem had hij gelegenheid, zijn geliefkoosde studiën voort te zetten. In 1817 huwde hij met *Antonie Adamberger,* te voren *Körner's* verloofde. Van 1824 tot 1828 hield hij voorlezingen over geschiedenis en haar hulpwetenschappen aan de universiteit te Weenen en beijverde zich tevens om de verzamelingen, die aan hem als directeur (1840) waren toevertrouwd, in orde te brengen. In 1847 werd hij benoemd tot lid der Academie van Wetenschappen te Weenen en overleed den 31sten October 1863 te Karlsbad. Behalve een „Geschichte des Kaisertums Oesterreich" heeft hij vele geschriften en artikelen geleverd over munten oudheidkunde, zooals: „Synopsis nummorum Graecorum" (1837), „Synopsis nummorum Romanorum" (1842), „Katalog der k.k. Medaillenstempelsammlung" (1839), „Ueber das Taubenorakel zu Dodona" (1840), „Zwölf röm. Militärdiplome" (1843), „Das Niello-Antipendium zu Klosterneuburg" (1844), „Das k. k. Münz- und Antikenkabinet" (1845), „Die antiken Kameen des k. k. Münz- und Antikenkabinet" (1849), „Die antiken Gold- und Silbermonumente des k. k. Münz- und Antikenkabinets" (1850), „Die Cinque-Cento-Kameen und Arbeiten des Benvenuto Cellini und seiner Zeitgenossen" (1858) en „Studien über Benvenuto Cellini" (1859).

Arneth, Alfred ridder *von,* zijn zoon, die zich eveneens als geschiedschrijver een grooten naam heeft verworven, werd den 10den Juli 1819 te Weenen geboren. Hij bezocht in de jaren 1830 tot 1836 het gymnasium te Kremsmünster en wijdde zich vervolgens te Weenen aan de studie der rechten en der geschiedenis. Weldra ontving hij een aanstelling bij het keizerlijk archief, en na de uitgave van belangrijke werken — vooral levensbeschrijvingen — werd hij er tot onderdirecteur bevorderd. In 1848 werd hij afgevaardigd naar het Parlement te Frankfort en in 1861 naar den Nederoostenrijkschen Landdag. In 1862 werd hij lid van de K. K. Academie van Wetenschappen, bekleedde er meermalen de betrekking van vice-president en werd in 1879 president van dat lichaam. Sedert 1868 stond hij aan het hoofd van het rijksarchief en werd in 1869 voor levenslang lid van het Heerenhuis in Oostenrijk, waar hij zich naam maakte bij de debatten over de confessioneele wetten. In 1896, na den dood van *Sybel,* werd hij voorzitter van de geschiedkundige commissie in Munchen en stierf den 30sten Juli 1897 te Weenen. Hij schreef: „Leben des kaiserlichen Feldmarschalls Grafen Guido von Starhemberg" (1853), „Leben und Werken des Prinzen Eugen von Savoyen" (1864, 3 dln.), „Geschichte Maria Theresias" (1863—1879, dl. 1—10), „Maria Theresia und Maria Antoinette. Ihr Briefwechsel während der J. 1770—1780" (1865; 2de druk, 1866), „Maria Antoinette, Joseph II und Leopold II. Ihr Briefwechsel" (1866), „Maria Theresia und Joseph II. Ihre Korrespondenz samt Briefen Josephs an seinen Bruder Leopold" (1867, 3 dln.), „Beaumarchais und Sonnenfels" (1868), „Joseph II und Katharina van Ruszland" (1869), „Johan Christoph Bartenstein und seine Zeit" (1872), „Joseph II und Leopold von Toscana. Ihr Briefwechsel von 1781—1790" (1872, 2 dln.), „Marie Antoinette. Correspondance secrète entre Marie-Thérèse et le comte de Mercy-Argenteau, avec les lettres de Marie-Thérèse et de Marie-Antoinette" (1864, 3 dln.), met *Geffroy,* „Briefe der Kaiserin Maria Theresia an ihre Kinder und Freunde" (1881, 4 dln.), „Heinrich Frei-

herr von Haymerle" (1882), „Graf Philipp Cobenzl und seine Mémoiren" (1885), „Maria Theresia" (1888), „Correspondance secrète du comte de Mercy-Argenteau avec l'empereur Joseph II et le prince de Kaunitz" (1889—1891), „Anton Ritter von Schmerling", „Joh. Freiherr von Wessenberg, Biographie des Fürsten Kaunitz. Ein Fragment" (1899), „Aus meinem Leben" (1893). Ook gaf hij „Die Relationen der Botschafter Venedigs über Oesterreich im 18. Jahrhundert" (1863) uit.

Arnhem is de naam van een gemeente in de provincie Gelderland, 6715 H.A. groot met (1912) 64 634 inwoners. Zij grenst ten N. aan Eede, ten O. aan Rozendaal, Rheden en Westervoort, ten Z. aan Huisen en Elst, ten W. aan Renkum. De bodem bestaat grootendeels uit diluviaal zand, doch langs Rijn en IJsel uit rivierklei. De gemeente, welke uitgestrekte bosschen, heiden, bouw- en weilanden (het Arnhemsche Broek en de Stads-Waarden) bevat, bestaat uit de stad Arnhem, het dorp Schaarsbergen en de buurten Klingelbeek en Plattenburg.

Arnhem (zie de plaat), de hoofdplaats der provincie Gelderland, gelegen op den rechteroever van den Rijn en aan den voet der Veluwsche heuvels, in een gezonde, mooie en boschrijke streek, telt ongeveer 63 000 inwoners. De bevolking bestaat voor de grootste helft uit Hervormden, voor de kleinste uit R. Katholieken, terwijl het aantal Israëlieten er ongeveer 1300 bedraagt. Zij vormt het kruispunt der spoorwegen naar Utrecht, Nijmegen, Zevenaar (Duitschland) en Dieren (Apeldoorn en Zutfen) en is door tramwegen verbonden met Velp en Oosterbeek (beide electrisch), Wageningen—Driebergen (electrisch), Nijmegen (stoomtram) en Dieren (stoomtram). Als hoofdplaats der provincie vindt men er het provinciaal bestuur, terwijl er verder een gerechtshof, een arrondissementsrechtbank en een kantongerecht gevestigd zijn. Zij bezit een garnizoen van infanterie, vesting- en rijdende artillerie. Een bronwaterleiding voorziet de stad van drinkwater. Over den Rijn liggen een schip- en een spoorwegbrug. De stad heeft kerken voor verschillende gezindten, waaronder 3 voor de Hervormden en 4 voor de R. Katholieken. Arnhem bezit een gymnasium, een hoogere burgerschool met vijfjarigen en een met driejarigen cursus voor jongens en een met vijfjarigen cursus voor meisjes, een industrieschool voor meisjes, een kweekschool voor onderwijzeressen, een voortreffelijk ingerichte ambachtsschool, teeken-, muziek- en gymnastiekscholen, alsmede ziekenhuizen (diaconessenhuis, St. Elizabethsgesticht). Men vindt er verder een Gemeentelijk Museum van Oudheden, een Openbare Gemeentelijke Bibliotheek, een Leesmuseum, het Museum der Rijdende Artillerie in de Willemskazerne, een stadsschouwburg en Musis Sacrum met onderscheiden groote en kleine zalen, bestemd voor het geven van concerten, bals, feesten, het houden van tentoonstellingen enz. Arnhem is de zetel van de Geldersche Maatschappij voor Geschied- en Letterkunde „Prodesse Conamur" (1792). Het St.-Caeciliaconcert dagteekent van 1591. De stad is omgeven door prachtige buitenplaatsen en heeft een groot deel van haar bloei te danken aan de bekoorlijke omstreken, die vele vreemdelingen tot zich trekken (Rosendaal, Velp, Bronbeek, Oosterbeek enz). Zij is verder de voornaamste marktplaats van den Veluwezoom, van de Over-Betuwe en de Lijmers, en drijft een aanzienlijken expeditie- en commissiehandel langs den Rijn op Duitschland. De industrie is er belangrijk; stoomwerktuigen, ijzer- en koperwaren, meet- en weeginstrumenten, rijtuigen, piano's, spiegels, meubels, band, sigaren, leder, bier, zout enz., worden hier vervaardigd en in den handel gebracht. Aan de overzijde van den Rijn ligt een werf voor den bouw en de reparatie van ijzeren stoomschepen. De scheepvaart vindt een goede haven aan de westzijde der stad, naast de schipbrug, welke naar de Betuwe leidt.

Sedert de slechting der vestingwerken in 1829 en de verbeterde verkeersmiddelen kreeg de stad een groote uitbreiding, terwijl de vestiging van talrijke in Indië rijk geworden personen veel tot haar bloei bijdroeg. De toeneming der bevolking was vooral sedert de tweede helft der 19de eeuw groot. Het aantal bewoners bedroeg in 1811: 9000, in 1822: 10 000, in 1830: 14 000, in 1840: 16 000, in 1870: 32 000, in 1900: 57 000, in 1912 (als gemeente): 64 634.

Wapen van Arnhem.

Na 1853 verdwenen de laatste overblijfselen der vesting, die in mooie singels, plantsoenen en pleinen veranderd werden, gedeeltelijk versierd met monumentale fonteinen, beelden en waterpartijen, terwijl thans ook in de binnenstad vele gebouwen of gevels gemoderniseerd werden, zoodat de plaats haar oud-Hollandsch karakter geheel verloor. In de laatste jaren evenwel zijn verschillende oude bouwwerken in hun oorspronkelijken stijl gerestaureerd, zooals het stadhuis (het oude Duivelshuis van *Maarten van Rossem*), de Groote Kerk en de Sabelspoort. Van de pleinen kunnen vooral genoemd worden: de Groote Markt, waaromheen de meeste gebouwen staan, welke voor de geschiedenis van Arnhem van belang zijn, het Velperplein, Eusebius-, Konings-, Willems- en Stationsplein. Als mooiste singels kunnen de Eusebius-, Jans buiten- en Jans binnensingel genoemd worden, als drukste winkelstraten de Rogge-, Rijn- en Vijzelstraat. Tot de belangrijkste gebouwen behooren de R. Katholieke Groote of St.-Eusebiuskerk uit de 15de eeuw in Gotischen stijl, welke sedert 1894 in- en uitwendig gerestaureerd wordt. Zij bezit een 93 m. hoogen toren met fraai klokkenspel, een prachtig orgel en mooi spreekgestoelte, benevens beroemde grafmonumenten, waaronder dat van *Karel van Gelder*, den laatsten hertog uit het Huis Egmond; de St.-Walburgskerk, de oudste R. Katholieke kerk van Arnhem, dagteekent uit de 14de eeuw, heeft twee torens en een rijk gebeeldhouwd preekgestoelte; het stadhuis of gemeentehuis is een der weinige gebouwen, die een historische vermaardheid bezitten, daar het een-

ARNHEM.

Het Velperplein met „Musis Sacrum".

De Eusebiusbuitensingel.

maal de woning was van den beruchten *Maarten van Rossem.* Gesticht in het einde der 15de eeuw, werd het op het einde der 19de eeuw gerestaureerd in den oorspronkelijken vroeg-Hollandschen renaissancestijl. Sedert 1830 is het als zetel der stedelijke regeering in gebruik en heeft mooie zalen, waaronder vooral de raadzaal. De Sabelspoort, het eenige overblijfsel der vestingwerken, dagteekent uit de 14de eeuw en werd zorgvuldig gerestaureerd (1899) in oud-Hollandschen stijl. In denzelfden bouwstijl is het Rijksarchief (door *Springer)* opgetrokken. Het Waaggebouw bevat het Museum van Oudheden, terwijl de Openbare Gemeentelijke Bibliotheek in een oud patricisch gebouw is ondergebracht. Het Provinciehuis of Gouvernementsgebouw, de zetel van het gewestelijk bestuur, dagteekent uit het begin der vorige eeuw en staat op de plaats van het vroegere Stadhouders- of Prinsenhof, dat in 1803 werd afgebroken en waar eenmaal de Geldersche hertogen residéerden. Het Paleis van Justitie (1838) neemt de plaats in, waar vroeger het Oude Hof of Hof van Nassau stond, sedert 1648 tot Kanselarij van Gelderland en zetel der gewestelijke Raden, sinds 1811 tot rechtbank van eersten aanleg bestemd. Van de moderne gebouwen moeten het reeds vermelde Musis Sacrum (1847) met zijn parkaanleg en beelden, de nieuwe H. B. School met vijfjarigen cursus voor Jongens en de Ambachtsschool genoemd worden. Het in de onmiddellijke nabijheid gelegen landgoed Sonsbeek met zijn prachtig hout behoort sedert 1899 aan de gemeente en beslaat een oppervlakte van ongeveer 500 H.A. In 1913 werd een aquarium met daaraan verbonden kunstmatige zalmteelt en het Museum van de Heidemaatschappij geopend.

Geschiedenis. De plaats komt eerst op het einde der 9de eeuw in de geschiedenis voor, als het vlek *Arnem,* en verwierf eerst in 1233 stedelijke rechten van graaf *Otto III van Gelre en Zutfen.* In 1343 werd zij lid van de Hansa en vormde toen reeds de zetel der hertogen van het gewest. Als zoodanig had zij veel te lijden van de oorlogen en burgertwisten der Middeleeuwen. In den erfopvolgingsstrijd na den dood van *Reinoud III* tusschen diens zusters *Machteld* en *Maria,* werd zij eerst (1372) ingenomen door de partij der eerste, maar spoedig daarna heroverd en geplunderd door de tegenpartij. In den strijd tusschen *Adolf van Gelder* en diens vader *Arnold.* werd zij in 1466 door *Willem van Egmond, Arnolds* broeder, bij verrassing genomen en vruchteloos door *Adolf* belegerd. Eenige jaren later (1473) werd zij belegerd en ingenomen door *Karel den Stoute,* waarbij zij een zware boete betalen moest en haar privilegiën sterk verminderd werden. Ook tegen den Bourgondisch-Oostenrijkschen hertog *Philips den Schoone* had zij te strijden, werd weer belegerd en ingenomen (1505), daar zij *Karel van Egmond,* den zoon van *Adolf van Gelder,* als hertog had erkend. In 1514 gelukte het dezen de stad bij verrassing te nemen; de Bourgondiërs werden verjaagd en Arnhem bleef de residentie van *Karel van Egmond* tot diens dood (1438). Eenige jaren later kwam het geheele hertogdom aan *Karel V,* die in 1546 zijn plechtigen intocht in Arnhem hield. In den Tachtigjarigen Oorlog bleef zij Spaansch tot graaf *Jan van Nassau* in 1579 als stadhouder van Gelderland optrad en dit gewest tot deelneming aan de Unie van Utrecht wist te bewegen. Een poging in 1585 om onder Spaansch gezag terug te keeren, werd door den toenmaligen stadhouder van Gelderland, graaf *Adolf van Nieuwenaar,* met kracht onderdrukt. Eenige jaren later (1589) vloog door een toevallige buskruitontploffing een gedeelte van het Prinsenhof in de lucht, waarbij *Adolf van Nieuwenaar* zoo zwaar gewond werd, dat hij aan de gevolgen overleed. De vestingwerken, door *Karel van Egmond* aangelegd, werden door prins *Maurits* en later door *Coehoorn* aanmerkelijk verbeterd. Nochtans werd de stad in 1672 door de Franschen onder *Turenne* bijna zonder slag of stoot ingenomen en eerst in 1674 weer ontruimd. Na den dood van stadhouder *Willem III* trachtte de burgerij de door hem aan zich getrokken privilegiën, evenals in andere plaatsen van het gewest, zoo ook hier terug te krijgen, hetgeen aanleiding gaf tot onlusten, bekend als „de Geldersche Plooierijen". Ook in 1748 en in den Patriottentijd (vooral in 1783 en 1786) hadden er woelingen in de stad plaats en in 1793 werd zij door de Franschen bezet. In 1813 kwam het in Arnhem tot een bloedigen strijd, daar het door de Pruisen onder generaal *Von Bülow* stormenderhand op de Franschen veroverd werd. De wallen, ten deele reeds tijdens de regeering van *Lodewijk Napoleon* in plantsoenen herschapen, werden later geheel geslecht, waardoor de stad eerst gelegenheid kreeg zich uit te breiden, hetgeen dan ook op groote schaal in de vorige eeuw is geschied.

Arnhem, *Johan* baron *van,* heer van Rosendaal tot Harsloo, was de eenige zoon van den baron *van Arnhem* en *Theodora van Wassenaar van Duivenvoorde.* Hij werd den 1sten Mei 1636 te 's-Gravenhage geboren en aldaar opgevoed, terwijl hij vervolgens zijn opleiding ontving aan de scholen te Wageningen, Deventer en Leiden. Op 22-jarigen leeftijd werd hij beschreven in de ridderschap van de Veluwe, en 9 jaren later huwde hij met zijn volle nicht *Anna Margaretha van Arnhem,* erfdochter der vrije heerlijkheid Rosendaal. Heer *Johan* werd den 11den Mei 1674 gedeputeerde van het kwartier Veluwe, den 11den Februari rechter der stad Arnhem, en ontving den 9den Februari 1684 van prins *Willem III* de aanstelling tot buitengewoon raadsheer in het Hof van het vorstendom Gelder en het graafschap Zutfen. Hij stond met zijn echtgenoote hoog aangeschreven bij den prins en diens koninklijke gemalin, zoodat zij het vorstelijk paar naar Engeland vergezelden. In 1701 werd hij benoemd tot landdrost van de Veluwe en overleed den 12den December 1716, als de laatste telg van zijn aanzienlijk geslacht. Onderscheiden door hem uitgegeven verzen bezorgden hem een plaats onder de Nederlandsche dichters. Die verzen zijn te vinden in: „Gedachten en gedichten, geestelijke en zedelijke" (1707). Zijn devies was: „Qui va droit, ne manque pas" (Wie den rechten weg bewandelt, faalt niet).

Arnhemsland, vroeger de naam van het N.O. deel van den staat Zuid-Australië, strekt zich uit tusschen de Golf van Carpentaria en de

Alfoeren Zee. De noordoostelijke punt wordt kaap Arnhem genoemd en op de noordkust ligt de baai van dien naam. Nederlandsche zeevaarders ontdekten deze streken in 1623.

Arnica montana. Zie *Wolverlei.*

Arnim, *Ludwig Achim (Joachim) von,* een Duitsch dichter der romantische school. Hij werd geboren te Berlijn den 26sten Januari 1781, studeerde te Göttingen en te Weenen in de natuurkunde en trad in 1799 reeds op met een „Theorie der elektrischen Erscheinungen", terwijl hij verschillende opstellen leverde in wetenschappelijke tijdschriften. Weldra echter, nadat hij kennis had gemaakt met *L. Tieck* en *Cl. Brentano,* wijdde hij zich geheel en al aan de poëzie, vooral aan de studie der volkspoëzie, waarvoor hij belangstelling was gaan koesteren door geschriften van *Goethe* en *Herder.* Op zijn reizen door Duitschland, Zwitserland, Boven-Italië, Frankrijk, Nederland en Engeland verzamelde hij sagen en sprookjes uit den mond des volks. Hij vestigde zich daarna te Heidelberg. Met zijn vriend *Brentano* gaf hij de door hem verzamelde volksliederen en andere gedichten uit onder den titel „Des Knaben Wunderhorn"; deze bundel is tot op heden een gewaardeerd volksboek gebleven. Sinds zijn huwelijk (1811) met *Brentano's* zuster *Elisabeth (Bettina)* woonde *Von Arnim* afwisselend te Berlijn en op zijn landgoed Wiepersdorf bij Dahme, waar hij den 21sten Januari 1831 overleed. *W. Grimm* heeft een uitgave zijner werken bezorgd in 20 deelen (1839—1848; nieuwe druk, 1853—1856, 22 dln.). Tot deze behooren de romans: „Hollins Liebeleben" (1802) en „Ariels Offenbarungen" (1804); verder de novellen „Der Wintergarten" (1809) en de diepzinnige roman, *Arnim's* meest beteekenend werk: „Armuth, Reichthum, Schuld, und Busze der Gräfin Dolores" (1810, 2 dln.); het wonderlijke drama: „Halle und Jerusalem, Studentenspiel und Pilgerabenteuer" (1811), „Isabelle von Aegypten" (1811), „Schaubühne" (1813), de fantastisch-historische roman: „Die Kronenwächter oder Bertholds erstes und zweites Leben" (1817), het tooneelspel: „Die Gleichen" (1819), „Landhausleben, Erzählungen" (1826) en uit zijn nalatenschap: „Sechs Erzählungen" (1835).

Von Arnim was, vergeleken bij andere romantici, een door en door gezonde geest, vol krachtig realisme; populair is hij echter nooit geworden. In zijn werken schitteren geest en een bijzondere opmerkingsgave. Hij heeft daarbij een vloeienden, soms wat gezochten stijl.

Arnim, *Elisabeth von,* gewoonlijk *Bettina* genoemd, de echtgenoote van den voorgaande, de zuster van *Clemens Brentano* en de kleindochter van *Sophie de la Roche.* Zij werd in 1785 te Frankfort aan de Main geboren, bracht een gedeelte harer jeugd in een klooster door en vertoefde voor het overige bij haar bloedverwanten te Offenbach, Marburg en Frankfort. Reeds in haar kindsheid openbaarde zij een ver gaande neiging tot dweperij, en deze nam toe na haar kennismaking met de stiftsfreule *von Günderode.* Nadat deze laatste de handen aan zich zelf geslagen had, vatte *Bettina* voor *Goethe* een hartstochtelijke toegenegenheid op. De groote dichter liet zich deze welgevallen, zonder haar te beantwoorden, hoewel hij wel met haar in briefwisseling trad. In 1811 (toen *Bettina* huwde) werd deze betrekking geheel afgebroken, zonder dat evenwel haar vereering voor *Goethe* een einde nam. Uit dezen tijd dagteekent haar geschrift: „Goethe's Briefwechsel mit einem Kinde" (1855, 3 dln.; 3de druk, 1881), door haar uitgegeven en in het Engelsch vertaald, dat echter grootendeels een product is harer opgewonden fantasie. Later heeft zij: „Die Günderode" (1840, 2 dln. 2de druk, 1852) en nog andere werken uitgegeven, zooals: „Dies Buch gehört dem Könige" (1843, 2 dln.), waarin zij de sociale kwestie tracht op te lossen; „Ilius Pamphilius und die Ambrosia" (1848), welk geschrift haar geëxalteerde briefwisseling met den dichter *Phil. E. von Nathusius* bevat, en „Gespräche mit Dämonen" (1850), een boek vol mystische duisterheid, die trouwens in al haar geschriften heerscht, zoodat zij dan ook de „sibylle van de romantische literatuur-periode" genoemd wordt. Met *Schleiermacher, Humboldt* en *Grimm* was zij nauw bevriend. Haar „Sämmtliche Schriften" zijn in 11 deelen uitgegeven (2de druk, 1851). Zij overleed te Berlijn den 20sten Januari 1859. — Haar dochter *Gisela,* gehuwd met *Herman Grimm,* is met haar „Dramatische Werke" (1857—1875) eveneens als schrijfster opgetreden.

Arnim, *Heinrich Friedrich,* graaf *von Arnim—Heinrichsdorff—Werbelow,* een Pruisisch staatsman en minister, werd den 23sten September 1791 te Werbelow in de Ukermark geboren. Hij wijdde zich aan den krijgsdienst gedurende den vrijheidsoorlog, werd vervolgens gezantschapssecretaris, eerst te Stockholm en daarna te Parijs en na de Belgische omwenteling in 1831 als Pruisisch ambassadeur naar Brussel gezonden. In 1841 werd hij in den gravenstand verheven en tot geheimraad in werkelijken dienst benoemd. In 1844 was hij gezant te Parijs, in 1845 te Weenen, en na het oproer van Mei 1848 volgde hij den keizer naar Innsbruck. Niet lang daarna nam hij zijn ontslag en woonde ambteloos te Berlijn, totdat hij den 23sten Februari 1849 als minister van Buitenlandsche Zaken zitting nam in het Kabinet *Brandenburg-Manteuffel.* De quaestie over het aannemen der Duitsche rijksgrondwet en over de keizerskroon gaf aanleiding tot zijn aftreding, den 3den Mei, en *von Arnim* keerde tot het ambteloos leven terug tot in Mei 1851, toen hij ten tweeden male als gezant naar Weenen vertrok, om de goede verstandhouding van Pruisen en Oostenrijk te bevorderen. Wegens ongesteldheid nam hij zijn ontslag (1858) en werd te Berlijn benoemd tot lid van het Heerenhuis. Hij overleed er den 18den April 1859, en met hem is de grafelijke tak van zijn stam uitgestorven.

Arnim, *Heinrich Alexander,* vrijheer *von,* een Pruisisch diplomaat en minister, werd geboren te Berlijn den 13den Februari 1798 en was een telg van den stam *Arnim-Stuckow* in de Ukermark. Opgevoed aan het paedagogium te Halle en op het pensionaat van den eerwaardigen *Theremin,* toonde hij reeds vroeg aanleg, en bij het uitbarsten van den vrijheidsoorlog trok hij, 15 jaar oud, met 5 broeders in den strijd. Twee zijner broeders sneuvelden en onder hem

zelf werd een paard doodgeschoten, terwijl hij een wonde ontving aan den voet. In het jaar 1818 begaf hij zich naar Heidelberg, waar hij zich toelegde op de studie der rechten. In 1820 in Pruisischen staatsdienst getreden, werd hij eerst gezantschapsattaché in Zwitserland en vervolgens gezantschapssecretaris in Munchen, Kopenhagen en Napels. In 1829 werd hij benoemd tot gevolmachtigde te Darmstadt, waar hij veel deed voor de ontwikkeling van het Tolverbond. Later was hij werkzaam als gezant te Brussel, waar hij zich verdienstelijk maakte door het sluiten van handelsverdragen te bevorderen. In zijn geschrift „Ein handelspolitisches Testament" trad hij met beslistheid voor den vrijhandel op.

In 1846 tot gezant te Parijs benoemd, keerde hij in 1848 naar Berlijn terug en werd den 21sten Maart benoemd tot minister van Buitenlandsche Zaken in het Kabinet, door graaf *Boitzenburg* gevormd en vervolgens door *Camphausen* bestuurd, maar nam reeds in Juni 1848 zijn ontslag, daar hij zich met den democratischen geest der Nationale Vergadering niet vereenigen kon. Nadat hij twee vlugschriften „Frankfurt und Berlin" en „Die sog. Mediatisierungsfrage" had openbaar gemaakt, werd hij in 1849 in de Eerste Kamer gekozen. Hier sloot hij zich aan bij de Duitsch-constitutioneele partij en bestreed gedurende de jaren 1849—1851 de reactionnaire politiek van het ministerie *Manteuffel* heftig. Door zijn geschriften „Zur Politik der Epigonen in Preussen" en „Zur Politik der Contrerevolution in Preussen", haalde hij zich den haat van de adellijke partij op den hals en werd in 1852 wegens het verkeerd voorstellen van feiten en wegens beleediging aangeklaagd en tot een geldboete veroordeeld. Daarna trok *von Arnim* zich uit het politieke leven terug en overleed te Dusseldorp den 5den Januari 1861.

Arnim, *Adolf Heinrich,* graaf *von Arnim-Boitzenburg,* een Pruisisch staatsman, geboren den 10den April 1803. Nadat hij zijn studiën te Göttingen voltooid had, begaf hij zich in Pruisischen staatsdienst. Toen den 18den Maart 1848 de omwenteling te Berlijn uitbarstte, droeg de koning hem de vorming op van een nieuw Kabinet, maar, ofschoon hij niet geheel en al afkeerig was van constitutioneele denkbeelden, toch kon hij niet met den vrijheer *von Arnim,* den graaf *von Schwerin* en den heer *von Auerswald* samenwerken, zoodat hij reeds den 29sten Maart zijn ambt nederlegde en plaats maakte voor *Camphausen.* Hij werd daarna gekozen tot lid van het Parlement te Frankfort, maar ook dit mandaat legde hij na korten tijd neder, omdat hij de souvereiniteit van die vergadering niet erkende. In 1849 werd hij gekozen tot lid van de Tweede Kamer en onderscheidde er zich door zijn belangrijke redevoeringen. Sinds 1854 was hij erfelijk lid van het Heerenhuis. Na 1858 helde hij meer en meer over tot de reactie van de Jonkerpartij. Hij verliet gedurende zijn laatste levensjaren het staatkundig tooneel en overleed op zijn kasteel Boitzenburg in de Ukermark, den 8sten Januari 1868.

Arnim, *Harry,* graaf *von,* een Duitsch diplomaat, geboren den 3den October 1824, studeerde te Berlijn en te Greifswald in de rechten en trad in 1847 als auscultator in Pruisischen dienst. In Mei 1851 werd hij secretaris van legatie en was als zoodanig werkzaam te Rome, te Kassel en te Weenen. Te Rome was hij na het terugroepen van *Von Usedom* van 1853—1855 als gemachtigde geaccrediteerd. In dien tijd verkreeg hij er een eigen gezantschapshotel. In 1855 werd hij bij het ministerie van Buitenlandsche Zaken geplaatst en vergezelde in 1856 den minister *Von Manteuffel* naar het Congres te Parijs. In 1858 bevond hij zich te Londen bij het huwelijk van prins *Friedrich Wilhelm.* In 1859 was hij, bij afwezigheid van den gezant *Von Werther,* een tijd lang belast met het beleid der zaken te Weenen. Toen *Von Bismarck* in 1862 de portefeuille van Buitenlandsche Zaken aanvaardde, verlangde hij, dat *Von Arnim* als zijn onderstaatssecretaris werkzaam zou zijn, doch de dienst verhinderde de vervulling van dien wensch. *Von Arnim* was van 1862—1864 gezant te Lissabon, in 1864 werd hij gezant te Munchen en tevens bij den Heiligen Stoel. *Arnim* kweet zich zóó goed van zijn taak, dat hij in 1868 opnieuw als gezant van den Noord-Duitschen bond naar den Heiligen Stoel werd afgevaardigd. Naar aanleiding van het Vaticaansche concilie ried *Arnim* zijn regeering, om de Duitsche bisschoppen te bewegen tot een protest tegen het dogma der Onfeilbaarheid. Door een kabinetsbesluit van den 28sten Juli 1870 werd hij in den gravenstand opgenomen. Toen in September van dat jaar een Italiaansch leger tegen Rome optrok, poogde hij, om bloedvergieten te voorkomen, als bemiddelaar op te treden tusschen den Heiligen Stoel en de regeering van het koninkrijk Italië, zonder daarin te slagen. Gedurende de belegering van Parijs werd hij meermalen naar Versailles geroepen en met belangrijke zendingen belast, en in Februari 1871 teruggeroepen en tot commissaris benoemd voor de onderhandelingen met Frankrijk over den vrede, welke eerst te Brussel en vervolgens te Frankfort aan de Main werden gevoerd. Den 23sten Augustus van dat jaar werd hij gezant van het Duitsche rijk bij de Fransche republiek. Weldra echter kwam het tot een botsing tusschen hem en *Von Bismarck. Arnim* gaf n.l. in overweging, om de monarchistische elementen in Frankrijk te steunen, terwijl *Bismarck* zich beslist verzette tegen elke inmenging in de binnenlandsche aangelegenheden van dat rijk. De rijkskanselier zond naar het gezantschap te Parijs een diplomaat met den geheimen last, om *Von Arnim* in het oog te houden. De spanning tusschen *Von Bismarck* en *Von Arnim* werd algemeen bekend, en zelfs het aftreden van *Thiers* in 1873 werd geweten aan den Duitschen gezant, die daarbij in strijd zou hebben gehandeld met den last van den rijkskanselier. Onder zulke omstandigheden kon *Von Arnim* niet te Parijs blijven: den 2den Maart 1874 werd hij teruggeroepen en den 19den van die maand tot gezant te Konstantinopel benoemd, waarheen hij zich echter niet begaf. Na herhaalde gevoelige krenkingen van de zijde van *Von Bismarck* was aan een verzoening niet te denken. Het archief van het gezantschap te Parijs was niet in orde, en bij de komst van zijn opvolger, *Von Hohenlohe,* miste men belangrijke stukken, van welke sommige

te Parijs werden teruggevonden. Inmiddels werd *Von Arnim* op zijn buitenverblijf Nassenheide bij Stettin in hechtenis genomen en naar Berlijn gebracht, waar men huiszoeking deed in zijn hotel. Hij werd van de beschuldiging van verduistering van stukken vrijgesproken, maar wegens handelingen tegen de orde tot drie maanden gevangenis veroordeeld. Beide partijen appelleerden, en *Von Arnim* begaf zich inmiddels buiten 's lands (naar Zwitserland, Italië, Frankrijk en Oostenrijk). De uitspraak in hooger beroep veroordeelde hem tot negen maanden gevangenisstraf, terwijl hij zonder pensioen ontslagen werd. *Von Arnim* nam zijn toevlucht tot de pers, ondersteunde de „Reichsglocke", een oppositieblad tegen *Von Bismarck* en te Berlijn uitgegeven, waarna zijn brochure „Pro Nihilo" in 1875 verscheen, waarin hij zich voorstelde als een onschuldig slachtoffer van de wraak van den Rijkskanselier. Nu werd hij door het Pruisische Staatsgerechtshof, bij vonnis van den 5den October 1876, wegens landverraad, beleediging van den keizer en van *Von Bismarck* enz., tot vijf jaar tuchthuisstraf veroordeeld. *Arnim* besloot nu, zich persoonlijk te vervoegen bij de hoogste rechtbank en vroeg hiertoe vrijgeleide. Dit was hem reeds toegestaan, toen hij den 19den Mei 1881 te Nizza stierf. Hij had nog twee andere brochures uitgegeven: „Der Nuntius kommt", gevolgd door: „Quid faciamus nos?", waarin hij zijn houding bij het Vaticaansche concilie verdedigde en als zijn meening te kennen gaf, dat Pruisen de vorming van een Duitsch-Katholieke Kerk had moeten bevorderen.

Arno is een koraaleiland, gelegen in de Ratakgroep van den Marshall-Archipel. De lagune wordt door een krans van koraal ingesloten, die aan den N. kant vier openingen vertoont, waardoor dus verschillende afzonderlijke eilandjes gevormd worden. Het oostelijkste daarvan, Langar, is tot 7 m. hoog en 500 m. breed en biedt een voortreffelijke ligplaats voor schepen aan. Het draagt een dichten tropischen plantengroei, telt 1600 inwoners en bezit eenige scholen van de Boston-missie benevens een der R. Katholieke missies van het Heilige Hart Jezus.

Arno, na den Tiber de belangrijkste rivier van Middel-Italië, ontspringt ter hoogte van 1358 m. op den Monte Falterona, behoorende tot de Apennijnen. Zij is aanvankelijk een woeste bergstroom en doorstroomt daarna het vruchtbare dal Casentino. Nadat zij zich een weg heeft gebaand door de heuvels, welke de Sub-Apennijnen met de hoofdketen verbinden, wendt zij zich westwaarts en kronkelt door de bebouwde vlakte van Arezzo, waar zij het Chiana-kanaal opneemt, dat haar met den Tiber verbindt. Daarna stroomt zij eerst noordwestwaarts en dan noordwaarts door het breede en vruchtbare dal der Arno (125—150 m. boven de zee), keert zich bij het vlek Pontassieve, waar zij de Sieve ontvangt, plotseling naar het westen en stroomt in deze richting verder tot aan haar mond. Tusschen Pontassieve en Florence is zij door bebouwde en boschrijke heuvels omzoomd. Bij de stad Empoli komt zij in een breede vlakte, neemt er de Elsa op en vloeit door de stad Pisa. Voorheen lag haar mond dicht bij de muren dezer stad, thans is hij er ongeveer 1 uur gaans van verwijderd. Het kanaal Imperiale verbindt de Arno met de Serchio bij Lucca.

De Arno heeft een lengte van 248 km. en is bevaarbaar van af Florence (106 km.). Om de zandbanken van haar mond te vermijden, heeft men in 1603 door moerassen heen een kanaal van Pisa naar Livorno gegraven.

Arnobius *de Oudere*, een pleitredenaar te Sicca Veneria in Numidië. Hij leefde omstreeks 300 jaar na Chr. en was eerst een tegenstander, later een belijder en beschermer van het Christendom. Zijn: „Adversus nationes libri VII", onder anderen uitgegeven door *Salmasius* (Leiden 1651), zijn een lofrede op het Christendom, waarvan hij evenwel weinig afwist. Hij stierf waarschijnlijk in 327 na Chr.

Arnobius de Jongere is een Fransch geestelijke, die omstreeks 460 in zijn geschriften het Semipelagianisme verdedigde.

Arnoglossus laterna. Zie *Platvisschen.*

Arnold *van Egmond* of *van Gelder.* Zie *Gelder.*

Arnold, *Christoph,* den 17den December 1650 te Sommerfeld bij Leipzig geboren, maakte, hoewel hij van beroep landbouwer was, grooten naam als sterrenkundige. Op zijn huis bouwde hij een observatorium en ontdekte er een aantal verschijnselen, bijv. de kometen van 1682 en 1686. Zijn waarneming van den voorbijgang van Mercurius voor de zon op den 31sten October 1690 baarde algemeen opzien. Het stedelijk bestuur van Leipzig zond hem bij die gelegenheid een aanzienlijk geschenk in geld en ontsloeg hem, voor zoolang hij leefde, van alle belastingen, die hij aan de stad verschuldigd was. Zijn waarnemingen zijn in de „Acta eruditorum" opgenomen. Hij schreef: Göttliche Gnadenzeichen, in einem Sonnenwunder vor Augen gestellt" (Leipzig 1692). Hij overleed den 15den April 1695.

Arnold, *Gottfried,* een Luthersch godgeleerde, werd den 5den September 1666 te Annaberg in Saksen geboren, studeerde te Wittenberg en ontving in 1697 een benoeming tot hoogleeraar in de geschiedenis te Giessen. Wegens zijn piëtistische gevoelens, die door *Spener,* met wien hij in kennis kwam, werden bevestigd, legde hij een jaar later zijn professoraat neder. In 1700 werd hij hofprediker bij de hertogin-weduwe *van Saksen-Eisenach zu Allstedt,* in 1705 predikant en inspector te Werben en in 1707 te Perleberg, waar hij in 1714 overleed aan de gevolgen van den schrik, die hem beving, toen Pruisische wervers gedurende de godsdienstoefening twee jonge lieden uit de kerk haalden.

Zijn voornaamste geschrift, waarin hij aan de ketters een streven naar het ware Christendom toeschreef tegenover de ontaarding der eigenlijke Kerk, is de „Unpartheiïsche Kirchen- und Ketzerhistorie" (1699, 2 dln.; 3de druk, 1740—1742), ook in het Nederlandsch vertaald onder den titel „Historie der Kerken en Ketteren". Dit boek getuigt van groote belezenheid; hoewel onsystematisch en zonder critische zifting van het materiaal geschreven, en ofschoon de schrijver alles van een eenzijdig standpunt beschouwt, is het toch een overgang van de bekrompen confessioneele opvatting der kerkgeschiedenis, tot

een meer rechtvaardige, objectieve waardeering der feiten. Zijn andere werken zijn minder bekend.

Arnold, *Johann,* een molenaar in de Neumark en bekend door een rechtsgeding, dat in geheel Europa veel opzien baarde, had een molen in erfpacht van den graaf *von Schmettau.* Toen echter een karpervijver werd aangelegd, waardoor de bruikbaarheid van zijn molen verminderde, hoewel die wel bleef malen, weigerde hij na 1773 de verschuldigde erfpachtsommen te betalen. Tengevolge hiervan werd de molen in 1778 verkocht. *Arnold,* zich hierdoor benadeeld achtende, bracht zijn bezwaren in bij de regeering van Kustrin en het gerechtshof te Berlijn. Door beide werd hij echter in het ongelijk gesteld. Daarna richtte hij zich tot koning *Frederik II,* die het onderzoek in deze zaak opdroeg aan den overste *Von Heucking,* die tot de slotsom kwam, dat *Arnold* in het gelijk gesteld moest worden. *Frederik II* veroordeelde toen, in de meening, dat opzettelijk onrecht was geschied, de bij de zaak betrokken rechterlijke ambtenaren, met uitzondering van twee, tot schadeloosstelling, ontzetting uit hun ambt en vestingstraf. Een strafrechterlijk onderzoek, waarbij werd uitgemaakt, dat de rechterlijke ambtenaren van alle willekeur waren vrij te spreken, vermocht niet den koning van zijn eens gedane uitspraak terug te doen komen. Eerst na zijn dood had een revisie van het proces plaats, werden de rechterlijke ambtenaren opnieuw als zoodanig aangesteld en werd hun een schadeloosstelling gegeven.

Arnold, *Johan Georg Daniël,* een rechtsgeleerde en dichter, die den 18den Februari 1780 te Straatsburg geboren werd. Hij studeerde in zijn geboorteplaats en vervolgens te Göttingen en te Parijs, waarna hij in 1809 te Coblenz en in 1811 te Straatsburg tot hoogleeraar benoemd werd. Hij overleed op zijn geboortedag in het jaar 1829, nadat hij zich bekend gemaakt had door een belangrijk werk, een vergelijking behelzende tusschen het Justiniaansch recht en den Code Napoléon, getiteld: „Elementa juris civilis Justinianei cum codice Napoleoneo et reliquis legum codicibus collata" (1812). Ook schreef hij het blijspel: „Der Pfingstmontag" (1816, 3de druk 1874), door *Goethe* zeer geroemd, die het noemt „een onvergelijkelijk gedenkteeken van oud-Straatsburger zeden en taal, een werk, dat in helderheid en voorstellingsvermogen en in een geestige beschrijving van tal van bijzonderheden nauwelijks zijns gelijke vinden zal".

Arnold, *Thomas,* een Engelsch godgeleerde en opvoedkundige, werd den 13den Juni 1795 te Cowes op het eiland Wight geboren. Hij studeerde te Manchester en te Oxford en was aanvankelijk werkzaam als huisonderwijzer. Hij heeft zich bekend gemaakt door zijn streven om een nationale Engelsche Kerk te stichten, waarin alle Christenen zouden worden opgenomen. De geestelijkheid der Anglikaansche Kerk zag daarin zóó groot gevaar, dat hem de kansel verboden werd. Later evenwel, bij de ontwikkeling van het Puseyïsme, werd hem het onderwijs in de geschiedenis aan de hoogeschool te Oxford opgedragen. Hij overleed, kort na het ontvangen zijner aanstelling, den 12den Juni 1842. Van zijn werken noemen wij een voortreffelijke uitgave der geschriften van *Thucydides* (1830—1835, 3 dln.) en „History of Rome" (dl. 1—4), welke onvoltooid is gebleven. *Stanley* leverde vervolgens „Life and correspondence of Thomas Arnold" (1845, 2 dln., nieuwe uitgave in 1900).

Arnold, Matthew, een zoon van den voorgaande. Hij werd geboren den 24sten December 1822 en ontving zijn eerste opleiding te Winchester en te Rugby, studeerde vervolgens te Oxford, waar hij in 1843 door een gedicht, getiteld „Cromwell", den Newdigate-prijs verwierf. Hij was eerst secretaris van lord *Landsdowne* en daarna inspecteur der scholen en heeft onderscheiden gedichten uitgegeven, zooals: „The strayed reveller and other poems" (1848), „Empedocles on Etna" (1853), en twee bundels verzen, waarna hij in 1857 benoemd werd tot hoogleeraar in de dichtkunde te Oxford, welke betrekking hij waarnam tot in 1867. In 1858 leverde hij het treurspel „Merope" en gaf in 1861 zijn voorlezingen: „On translating Homer" uit. In 1859 en 1860 volbracht hij op last der regeering een reis door Frankrijk, Duitschland, Zwitserland en Nederland, ten einde er den toestand van het onderwijs na te gaan. Hij heeft een uitgebreid verslag van zijn bevindingen geleverd onder den titel „Tabulated reports on British and other protestant schools" (1859). Nogmaals reisde hij op het vaste land in 1865 en schreef: „Schools and universities on the continent" (1868). Verder schreef hij: „Essays in criticism" (1865), „Lectures on the study of Celtic literature" (1867), „New poems" (1868), „Culture and anarchy, an essay in political and social critics" (1869), „St. Paul and Protestantism, with an essay on puritanism and the Church of England" (1870), „Literature and dogma, an essay towards a better appreciation of the Bible" (1873), „Last essays on Church and Religion" (1877), „Mixed essays" (1879), „Irish essays and others", „Discourses in America", „Civilization in the United States" (1885). Hij overleed den 15den April 1888 te Liverpool.

Arnold, *Friedrich* een Duitsch geneeskundige, geboren te Edenkoben bij Landau den 8sten Januari 1803. In 1835 werd hij hoogleeraar en directeur van het ontleedkundig kabinet te Zürich, later achtereenvolgens hoogleeraar te Freiburg in de Breisgau, te Tübingen en te Heidelberg. Hij stierf te Heidelberg, den 4den Juli 1890. Van zijn geschriften vermelden wij: „Ueber das Auge des Menschen" (1832), „Lehrbuch der Physiologie des Menschen" (1836—1850), „Untersuchungen im Gebiete der Anatomie und Physiologie" (1838), „Tabulae anatomicae" (1838—1842), „Abbildungen der Gelenke und Bänder des menschlichen Körpers" (1843), „Handbuch der Anatomie des Menschen" (1844—1851, 3 dln.), en „Icones nervorum capitis" (1860).

Arnold, *Christoph Friedrich Wilhelm,* een rechtsgeleerde, geboren den 28sten October 1826 te Borken in Keur-Hessen. Hij bezocht de gymnasia te Kassel en te Hanau, studeerde te Berlijn en te Marburg in de rechten, vestigde zich in 1850 als privaatdocent te Marburg, werd in 1855 hoogleeraar in het Duitsche recht te Bazel en keerde in 1863 als gewoon hoogleeraar terug

naar Marburg. Hij overleed aldaar den 2den Juli 1883. Van zijn geschriften noemen wij: „Verfassungsgeschichte der deutschen Freistädte" (1854, 2 dln.), „Zur Geschichte des Eigenthums in den deutschen Städten" (1861), „Das Aufkommen des Handwerkerstandes im Mittelalter" (1861), „Ueber Wechselverkehr und Wechselfähigkeit, mit besonderer Rücksicht auf den Handwerkerstand" (1863), „Recht und Wirthschaft nach geschichtlicher Ansicht" (1863), „Kultur und Rechtsleben" (1865), „Kultur und Recht der Römer" (1868), „Die Bedeutung der kleinen Universitäten" (1872), „Ansiedelungen und Wanderungen deutscher Stämme" (1875), „Deutsche Urzeit" (1879), „Studien zur deutschen Kulturgeschichte" (1882), „Fränkische Zeit" (1882).

Arnold, *Edwin,* een Engelsch dichter en journalist, werd geboren den 10den Juni 1832. Hij ontving zijn opleiding aan King's College te Londen en studeerde te Oxford, waar hij met zijn gedicht: „Het feest van Belsazar" den Newdigate-prijs verwierf. Nadat hij eenigen tijd als leeraar in het Engelsch aan King Edward's school te Birmingham werkzaam was geweest, werd hij tot directeur van het Sanskrit-college te Poena in Indië benoemd, welke betrekking hij tot 1861 bekleedde. Inmiddels verscheen van hem het drama „Griselda", de bundel „Poems, narrative and lyrical", „Education in India" en een uitgave met vertaling der „Hitopadesa". Nadat hij in 1861 naar Engeland was teruggekeerd, werd hij medewerker, later redacteur van het Londensch blad „Daily Telegraph". Aan zijn invloed was vooral toe te schrijven de op kosten van den „Daily Telegraph" volbrachte expeditie van den Assyrioloog *Georg Smith* naar Assyrië, alsmede het deelnemen van dat blad aan de expeditie van *Stanley* ter opsporing van *Livingstone.* Vooral verwierf hij grooten roem met: „The light of Asia", een prachtig epos over het leven en de leer van *Boeddha,* dat in Engeland 40 en in Amerika reeds 80 maal herdrukt werd. Daarenboven schreef hij: „History of India under the administration of the Earl of Dalhouse" (1862—1864), „Indian Poetry" (1883, een bundel vertaalde Oostersche gedichten), „Indian Idylls" (1883), „India revisited" (1886), „Lotus and jewel" (1887), „The light of the world, or the great consummation" (1891), „The secret of death (from the Sanskrit), with some collected poems" (1885), „Poems national and non-oriental" (1888), „In my lady's praise" (1889), „Potiphar's wife and other poems" (1892), „Tenth Muse and other poems" (1895), het drama „Adzuma or the Japanese wife" (1893); verder metrische vertalingen van *Musäus'* „Hero and Leander" en „Pearls of the faith, or Islam's rosary" (1883); „The poets of Greece" (1869), „Seas and lands" (1892) en „Wandering words" (1894). Jaren lang was hij volslagen blind, zoodat hij niet veel meer kon werken. Hij overleed na een langdurige ziekte den 22sten Maart 1904.

Arnold-Forster, *Hugh Oakeley,* een Engelsch staatsman, werd in 1855 te Dawlish geboren. Hij studeerde te Oxford in de rechten en werd in 1879 advocaat te Londen. In 1892 werd hij als candidaat van de liberale Unionisten gekozen in het Lagerhuis, waarin hij sedert dien tijd onafgebroken zitting heeft. Na de hervorming van het ministerie *Balfour* in October 1903, was hij van 1903 tot 1905 minister van Oorlog. Hij schreef: „The laws of everyday life" (1888), „How to solve the Irisch land question" (1889), „This world of ours" (1891, 4de druk 1897), „In a Conning tower" (1891, 9de druk 1901), „Our home army" (1892), „Things new and old" (3 dln., 1893—1895), „A history of England" (1897), „Army letters" (1898), „The coming of the kilogram" (2de druk 1899), „War office, army, empire" (1900, 2de druk 1902).

Arnoldi, *Nicolaas,* hoogleeraar in de godgeleerdheid te Franeker, geboren te Lesna in Polen den 17den December 1618. Hij genoot onderwijs te Danzig en werd wegens zijn uitstekenden aanleg naar Nederland gezonden (1641), waar hij te Franeker de lessen hoorde van zijn landgenoot *Maccovius* en vervolgens de hoogescholen te Groningen, Leiden en Utrecht bezocht. Daarna begaf hij zich naar Engeland, om aan de beroemde scholen te Oxford en te Cambridge te studeeren, maar hij slaagde hierin niet wegens den onrustigen tijd. Weldra keerde hij naar Franeker terug en begon er te prediken in het Nederlandsch. Dit voldeed zoo goed, dat hij weldra tot leeraar te Beetgum en in 1651 tot opvolger van den hoogleeraar Coccejus benoemd werd. Hij overleed den 15den October 1680, onderscheiden geschriften nalatende.

Arnoldi, *Ernst Wilhelm,* de stichter van de brandwaarborg- en levensverzekeringmaatschappij te Gotha, werd geboren den 21sten Mei 1778, wijdde zich aan den handel en, nadat hij geruimen tijd in Hamburg vertoefd had, werd hij deelgenoot in de zaak van zijn vader. In 1804 richtte hij onder de firma *Ernst Arnoldi en Zonen* een fabriek van verfstoffen op, en 4 jaar later werd met zijn medewerking een steengoederenfabriek te Elgersburg gebouwd. Na den Franschen tijd wenschte hij aan den Duitschen handel nieuwe wegen te openen en wendde hij zich met 5050 nijverheidsmannen tot de Bondsvergadering met het verzoek, om de belemmeringen van dien handel uit den weg te ruimen. Tevens wilde hij de invoerrechten op het buitenlandsch fabrikaat verhoogd zien. Toen later in het Tolverbond zijn denkbeeld tot werkelijkheid werd, maakte hij daarvan gebruik tot het stichten van fabrieken tot het bereiden van beetwortelsuiker. Daarenboven richtte hij te Gotha de bekende brandwaarborg- en levensverzekeringmaatschappij op, die als eerste zoodanige stichting in Duitschland spoedig een zeer groote uitgebreidheid verwierf en waarvan hij tot aan zijn dood directeur was. Hij overleed den 27sten Mei 1841, en eenige jaren daarna verrees te Gotha een standbeeld te zijner eer.

Arnoldi, *August Wilhelm,* bisschop van Trier, werd den 4den Januari 1798 geboren en ontving de wijding in het jaar 1821. Niet lang daarna werd hij benoemd tot hoogleeraar in de Oostersche talen en in de welsprekendheid aan het seminarium te Trier. Nadat hij wegens zijn zwakke gezondheid elders als priester was werkzaam geweest, zoo in 1826 te Laufeld, in 1831 te Wittlich, werd hij in 1839 door het domkapittel te Trier tot bisschop benoemd. Aanvankelijk

weigerde de regeering die benoeming goed te keuren, daar *Arnoldi* de overeenkomst van zijn voorganger met de regeering, ten opzichte der gemengde huwelijken bestreed; maar toen deze bij herhaling geschiedde, werd *Arnoldi* in zijn ambt bevestigd (1842). Hij stichtte te Trier een seminarium voor jeugdige leerlingen en gaf in 1844 aanleiding tot de druk bezochte bedevaart naar den heiligen rok te Trier. Wel zocht de bisschop daardoor den godsdienstigen geest bij het volk te verlevendigen, maar andere gevolgen — tegenspraak en verdeeldheid — bleven niet uit. Ook gaf dit feit aanleiding tot het ontstaan van de Duitsch-Katholieke beweging. *Arnoldi* overleed den 7den Januari 1864.

Arnoldisten. Zie *Arnold van Brescia.*

Arnoldson, *Sigrid,* een Zweedsche zangeres (sopraan), werd den 20sten Maart 1864 te Stockholm geboren. Zij was een leerling van *Moritz Strakosch* en trad in 1886 voor het eerst op te Moskou. Daarna deed zij kunstreizen door geheel Europa en woont thans, gehuwd met *Alfred Fischhof,* te Parijs. Haar hoofdrollen zijn Mignon, Carmen, Traviata, Manon enz.

Arnoldus I *van Isenburg,* de dertigste bisschop van Utrecht. Deze, gesproten uit het geslacht der graven *van Isenburg,* werd na vele twisten verkozen tot de bisschoppelijke waardigheid en in 1198 door paus *Innocentius III* in die waardigheid bevestigd. Na het ontvangen der wijding overleed hij echter te Rome, den 8sten April van laatstgenoemd jaar.

Arnoldus II *van Horn,* de acht-en-veertigste bisschop van Utrecht en een zoon van *Willem,* heer *van Horn, Altena, Gaasbeek, Herstal, Hees en Leende* enz. Zijn verkiezing werd door paus *Gregorius IX* bekrachtigd, waarna hij, te Rome gewijd, den 21sten September 1372 met luister te Utrecht werd ingehaald. Hij verbeterde den geldelijken toestand van zijn bisdom en streed in Gelderland en tegen de Hollanders. In 1377 werd hij gekozen tot bisschop van Luik, hetgeen goedgekeurd werd door paus *Urbanus VI.* Den 12den Juni 1378 deed hij aldaar zijn intrede, streed tegen den graaf *van Ravestein,* was algemeen geacht en bemind en overleed den 8sten Maart 1389.

Arnold van Brescia *(Arnoldus de Brixia),* de stoutste en welsprekendste tegenstander van de wereldlijke macht der pausen in de 12de eeuw, was een leerling van *Abelard* en hield in zijn geboorteplaats Brescia verblijf. In hem had de anti-hiërarchische richting, die zich in genoemde eeuw o.a. ook in *Pieter van Bruys* in het zuiden van Frankrijk en in *Tanchelin* te Antwerpen openbaarde, haar krachtigsten vertegenwoordiger. Zonder de voornaamste leerstukken der Kerk te verwerpen, zocht hij haar wereldlijke macht te verminderen en verlangde, dat de Christenen, en in het bijzonder de geestelijkheid, een eenvoudig leven zouden voeren, den glans der wereld, de weelde en de loszinnigheid zouden verzaken en de Apostelen in hun armoede en bovenal *Christus* in zijn deugden navolgen. Zulke voorschriften, met geestdrift en welsprekendheid voorgedragen, maakten een diepen indruk; zij werden door alle standen der maatschappij met blijdschap ontvangen en zelfs door sommige geestelijke orden, die naar hervorming streefden, met vreugde begroet. Hieraan ergerde zich de behoudende partij der R. Katholieke Kerk, en op het tweede Lateraanconcilie, onder voorzitterschap van paus *Innocentius II* gehouden (1139), spraken omstreeks 1000 bisschoppen en abten het anathema uit over *Arnold van Brescia.* Deze nam de vlucht naar Frankrijk, om er met zijn leermeester en vriend het begonnen werk voort te zetten. Maar ook hier barstte de storm tegen hem los, opgewekt door *Bernard van Clairvaux.* Weldra moesten *Abelard* en *Arnold,* als dwaalleeraars veroordeeld, de eerste in het klooster te Clugny, de tweede te Zürich, een schuilplaats zoeken (1140). Ook hier gunde *Arnold* zich geen rust, en zijn leer werd overal in Zwitserland verbreid. Zelfs *Guido,* de buitengewone gezant van den paus, kon den stroom niet keeren. — Nadat *Arnold* 6 jaren in Duitschland had vertoefd, trok hij met een schaar getrouwen de Alpen over en begaf zich naar Rome, waar de Romeinen sedert 1143 een Senaat benoemd en aan paus *Eugenius III* alleen het kerkelijk gezag gelaten hadden. Hier was *Arnold* gedurende een tiental jaren het hoofd eener republiek en heerschte door de kracht zijner gaven over den Senaat en over het volk. Eerst toen de nieuwe paus *Hadrianus IV* in 1155 Rome in den ban deed en van *Frederik Barbarossa,* die op verzoek van den paus met een leger naar Rome was gekomen, de uitlevering van *Arnold* verlangde, keerde het volk zich af van zijn aanvoerder. Door naijverige senaatsleden werd *Arnold* bij zijn onderhandelingen met den paus prijs gegeven aan zijn vijanden. Hij nam de vlucht, maar viel in handen van een kardinaal. Adellijke Romeinen bezorgden hem de vrijheid, maar *Frederik Barbarossa* gaf bevel tot zijn uitlevering. Nu werd hij als een ketter en oproermaker ter dood veroordeeld en vroeg in den morgen, alvorens het volk het vermoedde, geworgd en op den brandstapel voor de Porta del Populo verbrand. Zijn asch werd in den Tiber geworpen.

Nog lang daarna waren zijn volgelingen, *Arnoldisten* of *Politici* genaamd, in Italië, Zwitserland en Duitschland verspreid. In 1184 werden zij door paus *Lucius III* op een kerkvergadering te Verona veroordeeld. Aan het veelbewogen leven van *Arnold van Brescia* heeft meer dan één dichter de stof ontleend voor een treurspel. In 1862 werd te Brescia een standbeeld voor *Arnold* opgericht.

Arnold van Lübeck, abt van het Johanniskloster te Lübeck, gaf een voortzetting van *Helmolds'* „Slawenchronik" van 1170—1209. In overeenstemming daarmee staat in het eerste gedeelte van zijn verhaal *Hendrik de Leeuw* en de bestrijding en de bekeering van de Wenden op den voorgrond, terwijl later ook meer verwijderde gebeurtenissen geschilderd worden, zooals de oorlogen en krijgstochten van keizer *Frederik I.* De kroniek van *Arnold,* die in 1212 stierf, is uitgegeven in de „Scriptores", deel 21, van de „Monumenta Germaniae historica", en naar de bewerking van *Lappenberg* ook in de „Scriptores rerum Germanicarum", en door *Laurent* in de „Geschichtschreiber der deutschen Vorzeit" vertaald.

Arnold van Villanova *(Arnoldus Villa-*

novanus), een geneesheer en natuurvorscher, werd in 1250 geboren. Te Barcelona werd hij bevorderd tot doctor en tevens tot hoogleeraar in de geneeskunde. Zijn vrijmoedige uitspraken over den godsdienst en de geestelijkheid bezorgden hem den haat van de laatste. In den ban gedaan, ging hij naar Montpellier, waar hij onderscheiden jaren onderwijs gaf in de natuur- en geneeskunde. Later ging hij naar Parijs en hield er zich bezig met alchemie en astrologie. Hij verkondigde het einde der wereld tegen het jaar 1335 of 1376 en gispte zonder eenige verschooning de misbruiken der Kerk. Om zich aan nieuwe vervolgingen te onttrekken, nam hij de vlucht naar Avignon, naar paus *Clemens V,* die hem met welwillendheid ontving. Daarna vertoefde hij aan het Hof van *Frederik van Sicilië,* en toen hij in 1318, door den zieken paus uitgenoodigd, naar Avignon wilde terugkeeren, kwam hij op de reis door schipbreuk om het leven. Ten tijde van paus *Johannes XXII* werden 9 van zijn geschriften veroordeeld en openlijk verbrand. Zijn natuur- en geneeskundige werken zijn eerst te Venetië (1504) en vervolgens te Bazel (1585) uitgegeven; zij zijn voor de geschiedenis der scheikunde niet onbelangrijk.

Arnolfo di Cambio, gewoonlijk *Arnolfo di Lapo* geheeten, een Italiaansch bouwmeester en beeldhouwer, geboren in 1232 te Colle di Val d'Esta bij Florence, was een leerling van *Niccolò Pisano* (zie aldaar) en stierf in 1310. Hij begon in 1294 met het bouwen der kathedraal en der kloosterkerk Santa Croce te Florence.

Arnolfo di Lapo. Zie *Arnolfo di Cambio.*

Arnon, een rivier ten O. van de Doode Zee, vroeger de grensrivier tusschen het land der Moabieten en dat der Israëlieten, heet thans Wadi-el-Modsjib en ontspringt op de hoogvlakte nabij den Bedevaartsweg, stroomt daarop westwaarts door een woest en romantisch dal met hooge rotswanden, verlaat vervolgens het gebergte en vereenigt zich kort voor haar mond met de van het noorden komende Wadi Haidan. Zij mond uit in de Roode Zee en vormt een goed begroeide delta. Bij hun tocht door de woestijn trokken de Israëlieten over den bovenloop van deze rivier.

Arnoseris minima, lamkruid, kleine akkerkool (fam. *Composieten),* een op zandig bouwland als onkruid algemeen voorkomende, kleine eenjarige plant, met een rozet van wortelbladeren en een weinig vertakten stengel met eindelingsche bloemkorfjes met goudgele lintbloempjes. De holle bloemstelen zijn naar boven knotsvormig opgezwollen; de vruchtjes hebben geen vruchtpluis.

Arnott, *Neil,* een Engelsch geneesheer en natuurkundige, werd in 1788 te Arbroath in Schotland geboren, vestigde zich in 1811 als geneesheer te Londen en hield er druk bezochte voorlezingen over natuurkunde, welke onder den titel: „Elements of physics" herhaaldelijk zijn uitgegeven (Londen 1827, 7de uitgaaf 1876) en ook in het Nederlandsch vertaald zijn. In 1861 heeft hij uitgegeven een: „Survey of human progress", dat zeer geprezen werd. Hij is de uitvinder van het waterkussen, den Arnottschen ventilator en den Arnottschen oven, waarvoor hem in 1854 de Rumfordmedaille werd toegekend. Hij overleed den 2den Maart 1874.

Arnoud, *Aernoud* of *Arnold,* een zoon van *Dirk II* en opvolger van dezen als graaf van Holland, kwam aan de regeering in het jaar 989. Vier jaren later voerde hij oorlog tegen de West-Friezen, die niet voor zijn gezag wilden bukken. Er had een gevecht plaats bij Winkelmade. De dappere graaf wilde met eenige zijner kloekste vazallen doordringen in de gelederen der vijanden, maar werd door een pijl getroffen, zoodat hij dood ter aarde stortte. Zijn lijk werd uit het slaggewoel weggedragen en begraven te Egmond.

Arnoud, *Arnout* of *Arnold van Egmond,* hertog *van Gelder.* Zie *Gelder.*

Arnould, *Jean François,* eigenlijk *Mussot,* een Fransch tooneelspeler en tooneeldichter, werd in 1734 te Besançon geboren. Hij was bestemd voor de loopbaan der rechten, maar liep weg en werd lid van een troep tooneelspelers te Versailles. In 1778 verbond hij zich met *Audinot,* den ondernemer van het Théâtre ambigu-comique. Zijn uitvinding en opvoering der balletspantomimes baarden veel opzien en verschaften hem groote voordeelen. Hij overleed in 1795 te Parijs en heeft eenige vaudevilles en blijspelen nagelaten.

Arnould, *Madeleine Sophie,* een Fransche operazangeres, geboren den 14den Februari 1744 te Parijs, studeerde, daartoe in staat gesteld door *Madame de Pompadour,* bij *Mme. Fel* en maakte zulke groote vorderingen, dat ze reeds in 1757 debuteerde. Volgens *Ferkel* was zij de oorzaak van het fiasco van *Gluck's* „Alceste" in 1776. Overigens was zij niet alleen om haar artistieke gaven, maar ook om haar schoonheid en geestigheid een zeer geziene persoonlijkheid in de kringen van Parijsche kunstenaars en geleerden. Zij overleed niettemin den 18den October 1802 te Parijs onder zeer behoeftige omstandigheden.

Zie: *E. en J. de Goncourt,* Sophie Arnould (Parijs 1877) en *R. Douglas,* Sophie Arnould, actress and wit (Londen 1898).

Arnsberg, de hoofdstad van een voormalig graafschap en van een hedendaagsch regeeringsdistrict in de provincie Westfalen, ligt aan den spoorweg van Frondenberg naar Kassel, op een bergrug (208 m.), aan drie zijden door de Roer omsloten en waarop tevens de bouwvallen gelegen zijn van het oude stamslot der graven *van Arnsberg.* Zij is de zetel der regeering, heeft twee rechtbanken, een Kamer van Koophandel, twee R. Katholieke en een Protestantsche kerk, een synagoge en een gymnasium, papierfabrieken, een houtzaagmolen en ongeveer 9000 inwoners.

Arnsberg is als gravenzetel reeds vroeg in de geschiedenis bekend; later ontwikkelde zich die stad door een vrij aanzienlijken handel, en tevens was zij de hoofdzetel van het veemgerecht. In het jaar 1762 werd het slot door de Pruisen aan de Franschen ontrukt en op bevel van den hertog *van Brunswijk* gesloopt. Het voormalige graafschap Arnsberg werd aanvankelijk bestuurd door graven, die, naar men zeide, van *Wittekind* afstamden. Eerst in de 12de eeuw ontvingen zij het graafschap in erfelijk eigendom. Tot de merkwaardigste graven *van Arnsberg* behoort *Frederik II de Strijdbare* (overleden in 1124), die de

troonsbeklimming van keizer *Hendrik V* niet weinig heeft bevorderd, maar tegen dezen het zwaard verhief en zijn leger herhaaldelijk versloeg, toen hij door zijn willekeur gevaarlijk werd voor de aanzienlijken des Rijks; verder graaf *Hendrik II*, die in 1165 zijn jongeren broeder in de gevangenis van honger liet omkomen, waarna hij vooral door *Hendrik den Leeuw* beoorloogd en uit het land verjaagd werd; alsmede graaf *Gottfried*, die met keizer *Frederik II* naar Palestina trok. Later was dit graafschap een gedeelte van het Keulsche hertogdom Westfalen; hiermede werd het in 1802 aan Hessen en in 1815 aan Pruisen afgestaan.

Arnshaugk is de naam van een Middeleeuwsch graafschap, gelegen tusschen de Saale en de Orla, waar de machtige graven *van Arnshaugk* over vele steden, sloten en dorpen heerschappij voerden. Door de bepalingen van het Congres te Weenen in 1815 is het aan Weimar toegevoegd.

Arnstadt, de hoofdstad van Schwarzburg-Sondershausen, ligt ten zuiden van Erfurt in een mooie streek aan de Gera. Zij telt ongeveer 15000 inwoners en is door een zijtak verbonden met Neudietendorf aan den Thuringschen spoorweg. De belangrijkste gebouwen zijn er het vorstelijk slot, met een kleine verzameling van schilderijen, 5 kerken en een schouwburg. Men heeft er onderscheiden inrichtingen van onderwijs, ijzer- en metaalgieterijen, fabrieken, waar handschoenen, schoenen, brandspuiten, brandkasten enz. vervaardigd worden. Vroeger was zij de stapelplaats van veldvruchten en van hout uit de Thuringsche vlakte en het Thuringerwoud. Nabij de stad werd een zoutbedding ontdekt, en na dien tijd is Arnstadt een badplaats geworden. Men beschouwt *Merwig (Meroveus)*, koning der Franken, als haar stichter (450). Haar naam wordt in 704 het eerst in een oorkonde genoemd. Reeds in den aanvang der 14de eeuw is zij in het bezit gekomen der graven *von Schwarzburg*.

Arntzenius is de naam van een Nederlandsch geslacht, dat onderscheiden geleerde mannen heeft opgeleverd. Tot hen behooren:

Arntzenius, Johannes, die in 1702 te Wesel geboren werd. Hij studeerde te Utrecht en werd in 1728 tot hoogleeraar in de geschiedenis te Nijmegen en in 1742 in plaats van *Burman* tot hoogleeraar te Franeker benoemd. Hij overleed er in 1759. Hij heeft zich verdienstelijk gemaakt door de uitgave van eenige klassieke schrijvers, bepaaldelijk door die der werken van *Victor Aurelius* (1738), door die van het „Panegyrium" van *Plinius* (1738) en door die der werken van *Pacatus Drepanius* (1753).

Arntzenius, Otto, een broeder van den voorgaande, werd geboren te Arnhem in 1703 en ontving in 1741 de benoeming tot rector der Latijnsche school te Amsterdam, waar hij in 1763 overleed. Ook deze heeft onderscheiden geschriften geleverd, die op de klassieke Oudheid betrekking hebben, en onder deze een voortreffelijke uitgave der „Disticha" van *Cato* (2de druk 1754).

Arntzenius, Johannes Henricus, een zoon van *Johannes*, werd geboren te Nijmegen in 1734 en in 1774 benoemd tot hoogleeraar in het Romeinsche recht te Groningen en in 1788 te Utrecht, waar hij in 1797 overleed. Hij heeft de „Institutiones juris Belgici" en eenige wijsgeerige verhandelingen uitgegeven. Ook leverde hij verdienstelijke uitgaven van de werken van *Sedulius* (1761), van *Arator* en vooral van de Romeinsche Panegyrici (1790—1797, 2 dln.).

Arntzenius, Pieter Nicolaas, een zoon van *Otto*, werd geboren te Delft in 1745 en was advocaat te Amsterdam, waar hij den 14den Januari 1799 overleed. Hij heeft zich als dichter en rechtsgeleerde onderscheiden.

Arntzenius, Jan Otto, een zoon van *Johannes Henricus,* werd den 24sten April 1771 te Zutfen geboren en in 1795 tot doctor in de rechten bevorderd. In 1801 werd hij benoemd tot hoogleeraar aan de academie te Harderwijk en bekleedde die betrekking tot aan de opheffing der hoogeschool. Later werd hij vrederechter en lid van den gemeenteraad te Harderwijk en genoot wegens zijn voortreffelijke hoedanigheden de algemeene achting. In het jaar 1820 nam hij zijn ontslag en betrok een buitenverblijf bij Leiden, waar hij in 1825 overleed.

Arntzenius, Robert Hendrik, een zoon van *Pieter Nicolaas,* werd geboren te Amsterdam den 19den December 1777. Hier genoot hij de leiding van een voortreffelijken vader, vervolgens het onderwijs van *R. van Ommeren,* rector der Latijnsche school, en studeerde daarna aan het athenaeum aldaar in de dagen van *Wyttenbach, Van Swinden* en *Cras,* waarna hij in 1798 te Leiden tot meester in de rechten bevorderd werd. In het volgend jaar verloor hij zijn vader en aanvaardde hij de betrekking van secretaris van het Departementaal bestuur van den Amstel. Na dien tijd was hij in onderscheidene aanzienlijke betrekkingen werkzaam. In het begin van 1814 werd hij advocaat-fiscaal voor de middelen te lande in Noord-Holland, in 1820 rijks-advocaat, in 1822 lid van de Tweede Kamer der Staten-generaal, en overleed den 23sten November 1823. *Robert Hendrik* was een uitstekend letterkundige. Den tijd, die hem van zijn drukke ambtsbezigheden overbleef, wijdde hij gaarne aan de Latijnsche en bij voorkeur aan de Nederlandsche dichtkunde. Van hem verschenen eerst „Dichtlievende uitspanningen" en later (na zijn dood) „Nagelaten gedichten" (1825, 2 dln.).

Arntzenius, Herman, een zoon van *Johannes Henricus,* werd geboren te Zutfen in 1765 en ontving in 1800 een benoeming tot hoogleeraar in de rechten aan de academie te Utrecht. Hij stond bekend als een uitstekend rechtsgeleerde en letterkundige en overleed in genoemde academiestad, den 15den November 1842.

Arntzenius, *Floris,* Nederlandsch schilder, geboren in Nederlandsch-Indië in 1865. In 1883 werd hij leerling der Academie van Beeldende Kunsten te Amsterdam, waar hij vijf jaren werkte onder leiding van *Allebé* en *Wijnveld*. Daarna zette hij zijn studiën aan de Antwerpsche Academie voort onder leiding van *Verlat*. Naar Amsterdam teruggekeerd, behaalde hij er den Willink-van-Collen-prijs voor zijn werk. In 1893 vestigde hij zich in Den Haag, waar hij stadsgezichten schildert, die meestal de nauwe, drukke winkelstraten bij druilerig, regenachtig weer voorstellen.

Arnulf, een Duitsch keizer, geboren omstreeks 850, was de onechte zoon van koning *Karloman* en *Luitswinda* of *Litowinda,* een zuster van graaf *Ernert.* Na den dood zijns vaders (880) werd hij erfgenaam van Karinthië, en na de verwijdering van *Karel den Dikke* koos men hem tot Duitsch koning (887). Alleen de Lotharingers weigerden hem te erkennen. Hij versloeg in 891 de Noormannen. Minder gelukkig was hij in zijn strijd tegen *Swatopluk (Zwentibold)* van Moravië en Bohemen (892—893). Toen *Swatopluk* stierf, viel het rijk der Moraviërs uit elkaar en Bohemen onderwierp zich aan *Arnulf.* Van den twist om de keizerlijke waardigheid tusschen de hertogen *Berengarius van Friaul* en *Guido van Spoleto* maakte *Arnulf* zulk een goed gebruik, dat paus *Formosus* hem, toen hij voor den tweeden keer in Italië verscheen, in 896 te Rome de keizerskroon op het hoofd zette. De Italianen dwongen hem echter spoedig naar Duitschland terug te trekken, en hij overleed in 899 te Regensburg, waar hij ook begraven werd. Hij werd opgevolgd door zijn zesjarigen zoon *Lodewijk, het Kind* bijgenaamd. Van een bijzit, *Holenrada,* had hij twee zonen: één van deze, *Zwentibold,* werd in 895 koning van Lotharingen en de andere, *Ratold,* wordt gehouden voor den stamheer der graven *van Meran.*

Het regeeringstijdperk van *Arnulf* is voor de geschiedenis der binnenlandsche aangelegenheden van Duitschland van groot belang. Door zijn troonsbeklimming werd de scheiding der oostelijke en westelijke landen van het groote oud-Frankische rijk duurzaam tot stand gebracht. Na dien tijd bekleedden de West-Franken eerst graaf *Odo van Parijs* en vervolgens *Karel den Eenvoudige* met de koninklijke waardigheid. In Duitschland zelf heerschten tijdens de regeering van *Arnulf* vele partijschappen en groote wanorde, die het gezag van ondergeschikte machthebbers vermeerderden. In die dagen ontwikkelde zich de zelfstandige macht der hertogen meer en meer en begon alzoo de verbrokkeling van Duitschland.

Arnulf beging twee groote misslagen, waarvoor zijn opvolgers hebben geboet. In de eerste plaats verhief hij enkele geslachten ten koste van andere tot grooten rijkdom en aanzien, en in de tweede plaats haalde hij, om een gevaarlijken vijand te beteugelen, nog gevaarlijker vijand binnen de grenzen. In Zwaben begunstigde hij *Salomo,* bisschop van Constanz en abt van St. Gallen, en hierdoor verbitterde hij anderen. Daardoor zijn veeten ontstaan, welke eerst in de tiende eeuw door de benoeming van graaf *Burkhard* tot hertog van Zwaben een einde namen. Iets dergelijks gebeurde in Franken en Saksen. Maar nog noodlottiger was het, dat *Arnulf,* om de Moraviërs te onderwerpen, zich met de Hongaren verbond en aan dezen Pannonië als schadeloosstelling toewees, waarna die barbaren gedurende een halve eeuw hun plundertochten vandaar tot in het hart van Duitschland uitstrekten. Onjuist is echter de vaak tegen hem geuite beschuldiging, dat hij de Hongaren te hulp zou hebben geroepen.

Arnulf van Metz, bisschop van Metz en stamvader van het Karolingische vorstenhuis, werd omstreeks het jaar 580 op het kasteel Lay bij Nancy geboren. Eerst was hij opvolger van zijn vader in de betrekking van majordomus of opziener van het paleis onder *Theudebert II,* koning van Austrasië, maar hij omhelsde vervolgens den geestelijken stand en werd in 611 bisschop van Metz. Na het vermoorden des konings (612) koos hij de zijde van *Clotharius* van Neustrië, en daar zijn voorbeeld door de overige aanzienlijken van Austrasië werd gevolgd, bevond *Clotharius II* zich reeds een jaar daarna aan het hoofd van het geheele Frankische rijk. In plaats van dezen en van diens zoon *Dagobert I,* voerden *Arnulf* en *Pepijn van Landen,* wiens dochter met een zoon van *Arnulf* gehuwd was, de heerschappij, en die twee mannen bevorderden door heilzame maatregelen de welvaart en den roem des rijks. Het regeeringsbeleid werd geregeld en de rechtspleging verbeterd. Zij bezorgden een wetboek aan de Bajoariërs, terwijl de wetboeken van de Saliërs, Ripuariërs en Alemannen herzien werden. Dit alles onderging echter een groote verandering, toen *Dagobert* zelfstandig wilde regeeren. *Arnulf* werd beroofd van zijn invloed; hij legde zelfs zijn bisschopsstaf neder en begaf zich naar den vriend zijner jeugd, naar den heiligen *Romarich* in het klooster Habundum in Wasgau, waar hij in 640 overleed. Zijn zoon *Adalgisil* († 685) was dus de overgrootvader van *Pepijn,* den eersten koning uit het Karolingische Huis, ook wel eens het Arnulfingische Huis geheeten.

Het lijk van *Arnulf* werd in 642 naar Metz gebracht, en men bouwde hier te zijner eer een prachtige abdij. Men verhaalt, dat een ring, door hem in de Moezel geworpen, in de ingewanden van een visch teruggevonden werd; althans dien ring heeft men in de hoofdkerk te Metz bewaard en was voorheen de aanleiding tot een jaarlijksch feest.

Aroe-baai is een kleine inham aan de oostkust van het eiland Sumatra aan de grens van de onderafdeelingen Langkat en Tamiang der residentie Oostkust van Sumatra. Aan de zeezijde wordt de baai, waarin de riviertjes Salahadji en Besitan uitmonden, door het eiland Poeloe Sembilan beschermd. In de 16de eeuw vond men aan die baai den zetel van een machtig Bataksch rijk, *Aroe* genaamd, dat echter in de tweede helft dier eeuw door Atjeh vernietigd werd, waarna de bevolking de kuststreek verliet, terwijl de verlaten kust een broeinest van zeeroovers werd. Eerst sedert de vestiging van het Nederlandsch gezag aan Sumatra's oostkust in de laatste helft der 18de eeuw kwam aan de zeerooverij een einde. In 1876 werd er door de Kali-Anam-maatschappij een houtzagerij opgericht, die echter een tiental jaren later weer verdween. Ook het militair kampement, dat er toen was, werd in 1888 opgeheven, zoodat de streek der Aroebaai weer een onbewoonde wildernis werd. Hierin is echter verandering gekomen sedert de spoorlijn, welke van Deli's hoofdplaats Medan noordwaarts gaat, tot deze baai werd doorgetrokken.

Aroe-eilanden, een groep van vele grootere en kleinere eilanden in de Banda-Zee, gelegen ten Z. van Nieuw-Guinea en ten O. der Vrei-eilanden. Zij strekken zich uit tusschen ruim 5° en 7° Z.Br. en 134° en 135° O.L. v. Gr. en beslaan samen een oppervlakte van omstreeks

6325 v. km. Administratief behoort de groep tot de residentie Amboina.

De grootste eilanden: Warialaoe, Kola, Wokan, Kobror, Maikor, Koba en Tarangan liggen ten Z. van elkander en worden onderling gescheiden door min of meer breede kanalen, welke de handelswegen vormen van de Voorwals- naar de Achterwalseilanden. De bovengenoemde eilanden bestaan uit lage, opgeheven koraalbanken en begroeide zandbanken; de hoogste punten verheffen zich op de zuidkust van Tarangan, doch niet boven de 50 m.

De eilanden zijn met dichte wildhoutbosschen bedekt, alleen op Tarangan wisselen deze af met grasvlakten; de bodem is vruchtbaar, doch aangezien de bevolking zich niet op den landbouw toelegt, weinig bebouwd. Sagopalmen, klapperboomen en casuarinen komen veel voor, vruchtboomen ontbreken evenmin. Voor eigen gebruik verbouwen de bewoners rijst, tabak, suikerriet, maïs en aardvruchten. Wilde varkens, herten en paradijsvogels zijn de voornaamste vertegenwoordigers van de fauna.

De Aroe-eilanden zijn over het geheel dun bevolkt; het aantal inwoners wordt geschat op 15 000, waaronder een klein aantal Christenen en Mohammedanen. Van vreemdelingen wonen er eenige honderden Boegineezen en Makasaren en een klein aantal Chineezen. De voornaamste middelen van bestaan zijn het duiken naar parelmoerschelpen, de tripang- en haaienvangst, alsmede de jacht op paradijsvogels; de gedroogde huiden van deze laatste zijn een gewild handelsartikel. De handel in de inlandsche producten wordt vooral gedreven door Chineezen en Arabieren. Aan het hoofd der negorijen staan regenten met den titel van orang-kaja of radja. Het Nederlandsch-Indisch Gouvernement heeft een posthouder te Dobo op Wammer. Deze plaats is het centrum van den handel en wordt geregeld aangedaan door de booten der Koninklijke Pakketvaart-maatschappij.

De Aroe-groep werd in 1606 door *Willem Jansz.* ontdekt en in 1623 door *Jan Carstensz.* aan het gezag der O.-I. Compagnie onderworpen. In 1659 werd te Wokam een fort gebouwd en in 1882 te Dobo een posthouder geplaatst.

Aroessi of *Aroesi* is de naam van den machtigsten stam der Galla in het N.O. van Afrika. Zij wonen ten N. van het brongebied der Webi Sjebehli, langs de uitloopers van het Abessinische hooggebergte tot in de buurt van het Stefanie-meer en den middenloop der Dana. De huidkleur is lichter dan die der Somali; in de kleederdracht onderscheiden zij zich van de overige Galla door een korte, wijde broek, de bewapening is dezelfde. Hun voedsel bestaat uit planten en melk, zelden uit vleesch of eieren. Versch runderbloed verleent tooverkracht. Bij een teraardebestelling worden dieren geofferd; de overledenen worden tevens voorzien van spijzen voor de reis naar de andere wereld. De grafheuvels worden versierd met gedenkteekenen, bestaande uit opgestapelde steenen. Het gezamenlijk opperhoofd regeert tevens over Karajoe. De Aroessi zijn strijdlustige ruiters, die reeds in hun jeugd voor held en moordenaar worden opgeleid; slechts hij, die een vijand versloeg, mag zich een vrouw zoeken.

Aroewimi, een rechter zijrivier van den Kongo, ontstaat uit talrijke bronrivieren, welke alle ontspringen op de Blauwe bergen, gelegen langs den westelijken oever van het Albertmeer. Aanvankelijk heet zij Itoeri, bereikt onder 30° O. L. v. Gr. het groote woudgebied, dat zich tot den Kongo uitstrekt, neemt verder aan den rechteroever de Nepoko op, vormt vele stroomversnellingen en mondt na een kronkelenden loop van meer dan 1300 km. (de stroomafstand is slechts 520 km.) op 1° 30′ N.Br. en 23° 50′ O.L. v. Gr. uit in den Kongo. Deze rivier draagt achtereenvolgens de namen van Novelle, Soehali en Bijerre en is van haar mond tot Jamboeja (25° 18′ O. L. v. Gr.) gedeeltelijk bevaarbaar.

In 1883 ontdekte *Stanley* de monding en vervolgde in 1887 haar loop tot het Albertmeer. Hij stichtte in dat jaar het station Jamboeja; het station Aroewimi aan den mond der rivier werd in 1884 door de regeering van den Kongostaat opgericht.

Aroïdeeën. Zie *Araceeën.*

Arolas, *Don Juan,* een Spaansch dichter, werd den 20sten Juni 1805 te Barcelona geboren. Zijn vader, een vermogend koopman, verhuisde van daar naar Valencia. Hier omhelsde de zoon den geestelijken stand, voegde zich in 1819 bij de orde der Piaristen en werd in 1825 aangesteld tot leeraar in het Latijn aan een gymnasium. Hij bekleedde deze betrekking tot in 1842. In 1844 werd hij aangetast door een zware ziekte — het gevolg zijner neiging tot godsdienstige dweperij. Na zijn herstel werd hij kapelaan aan de normaalschool te Valencia. Hij werd echter wederom door die ziekte aangegrepen, zoodat hij tot volslagen krankzinnigheid verviel en den 25sten November 1849 overleed. Zijn dichterlijke gaven hadden zich reeds vroeg geopenbaard. Zijn eerste verzen waren minne- en herdersdichten, zooals: „Libro de amores", „Poesias pastoriles", „Cartas amatorias". Later leverde hij uitstekende voortbrengselen op lyrisch-episch gebied. Zijn ridderlegenden, vaderlandsche zangen, Moorsche en Oostersche liederen, alle vol gloed en leven, rijk met beelden gestoffeerd en keurig van vorm, werden met grooten bijval ontvangen en behooren tot het beste, wat Spanje hierin geleverd heeft. Ook zijn godsdienstige verzen onderscheiden zich door een edele geestdrift. In een groot gedicht: „La silfide del acueducto" heeft hij een Spaansche legende in afwisselende maat behandeld. Zijn verzamelde gedichten zijn in 1860 in 3 deelen te Valencia verschenen en in 1867 en 1879 herdrukt. Behalve de genoemde behooren hier nog toe: „Moriscos", „Poesias caballerescas y orientales" en „Poesias".

Arolsen, de hoofdstad van het vorstendom Waldeck en de zetel der regeering, ligt ter hoogte van 272 m. aan de Aar en aan den spoorweg van Warburg naar Sarnau. Zij telt bijna 3000 inwoners. In het vorstelijk slot, in den aanvang der 18de eeuw gebouwd, vindt men een aanzienlijke bibliotheek met 30 000 boekdeelen en zeldzame handschriften, een belangrijke verzameling van kopergravures, voorts oudheden uit

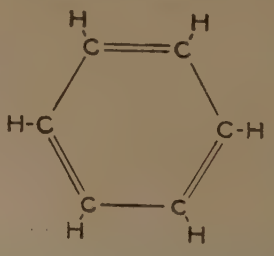
Herculanum en Pompeji, benevens een aantal kostbare schilderijen. In de hoofdkerk zijn een paar statuettes van *Rauch*, die te Arolsen geboren werd. Ook aanschouwde *Kaulbach* er het levenslicht. De stad is ontstaan door de stichting van een klooster van Augustijner nonnen in de 12de eeuw. Dat gebouw is na de Hervorming in het bezit van den graaf *von Waldeck* gekomen, die het fraai gelegen gesticht in een vorstelijk kasteel heeft herschapen.

Aroma is een Grieksch woord (ἄρωμα), dat „specerij-achtigen geur" beteekent. In vele gevallen is het mogelijk de oorzaak van dien geur te vinden in vluchtige bestanddeelen, die uit de aromatische stoffen ontwijken.

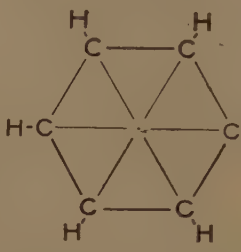
Aromatische middelen, zijn geneesmiddelen, welke vluchtige, meestal welriekende aetherische oliën bevatten en ook als specerij gebruikt worden. Zij werken in geringe hoeveelheden zeer zwak, maar bij grootere zeer sterk op het slijmvlies van den mond, van de maag en van het darmkanaal en op de uitwendige huid. Plaatselijk vermeerderen zij de afscheiding van de speekselklieren, van het slijmvlies der maag en van de alvleeschklier, prikkelen de zenuwen en bespoedigen den bloedsomloop. Behalve aetherische olie, bevatten zij vooral harsen, harsachtige gekristalliseerde zelfstandigheden, extractiefstoffen en zuren, zooals benzoë-, looizuur enz., benevens zetmeel en gom. Bijna alle komen zij uit de keerkringsgewesten, vooral van de Molukken en uit West-Indië. Men gebruikt ze doorgaans als toevoeging tot spijzen en dranken, gedeeltelijk om de verteerbaarheid te bevorderen, gedeeltelijk om den smaak aangenamer te maken. De geneesheer schrijft ze voor om den smaak der geneesmiddelen te verbeteren, maar vooral om de spijsvertering te versterken. Ook worden zulke middelen toegediend aan herstellende zieken, die door een zware ziekte zijn uitgeput, en in het algemeen aan hen, die een prikkeling der zenuwen, een opwekking der krachten behoeven.

De belangrijkste aromatische middelen zijn: kalmus, gember, kurkuma, alant, wolverlei, kaneel, cassia, laurierbladeren, notenmuskaat, cardamomum, kruidnagels, vanilje, saffraan en koffie. Zij worden afzonderlijk en ook wel in verbinding met andere zelfstandigheden voorgeschreven, en in de pharmacopoeën vindt men een aantal aromatische praeparaten.

Aromatische verbindingen. Hieronder verstaat men in de organische scheikunde stoffen, die meestal uit aromatische oliën en harsen verkregen worden en zich van de aliphatische verbindingen door verschillende bijzondere eigenschappen en ook door grooter koolstofgehalte onderscheiden. *Kékulé* ontwikkelde in 1865 zijn *enzoltheorie,* waarvan het volgende de hoofdzaak is:



Alle aromatische verbindingen kunnen afgeleid worden van benzol (C_6H_6); benzol heeft een symmetrische constitutie; elk C-atoom is met een H-atoom tot een carbinegroep (CH) verbonden; deze zes groepen zijn volkomen gelijkwaardig; ze binden elkaar tot een *ring,* zoodat een groep met een volgende *enkel* en met de andere volgende *dubbel* gebonden is. De structuur werd dus voorgesteld door het eerste schema.



Deze hypothese is voor de wetenschap uiterst vruchtbaar geweest; toch voldeed die structuur niet geheel en na vele onderzoekingen namen *Armstrong* en *Baeyer* aan, dat de carbine-groepen onderling alle enkel gebonden zijn, en dat de overblijvende valentie (van elke groep één) naar het centrum van den ring gericht zijn, waar ze elkaar in evenwicht houden (dus volgens het tweede schema).

Deze centrische formule had voor eenige jaren meer aanhangers, dan de ring van *Kékulé.* Tegenwoordig helt men meer over tot de formule van *Kékulé,* omdat deze uit een stereochemisch oogpunt de eigenschappen van de derivaten beter weergeeft. Vooral heeft ze nog meer waarde gekregen door de hypothese van *Thiele* omtrent partieele valenties en in actieve dubbele bindingen. Alle aromatische stoffen kunnen van benzol afgeleid gedacht worden door vervanging van een of meer waterstof-atomen door eenwaardige atoom-groepen. De voornaamste grondstof voor de bereiding van vele aromatische stoffen is steenkolenteer.

Aromia. Zie *Boktorren.*

Arona, een Italiaansche stad in de provincie Novara, aan de zuidpunt van het Lago Maggiore, is het eindpunt der spoorwegen van Novara en Cesto Calende en een station voor stoombooten. Zij telt ongeveer 5000 inwoners, bezit een goede haven, een seminarium, een klooster, een kasteel en een reusachtig metalen standbeeld van den heiligen *Carlo Borromeo.*

Arons, *Leon,* een beroemd natuurkundige, werd den 15den Februari 1860 te Berlijn geboren. Hij studeerde aldaar en in Straatsburg, werd assistent van *Kundt* en vestigde zich als zoodanig in 1888 te Berlijn, waar hij in 1889 privaat-docent aan de universiteit werd. Toen *Arons,* op voorstel der philosofische faculteit tot hoogleeraar zou worden benoemd, keurde het ministerie van Onderwijs dit af, en nadat een wet op het privaat-docentschap ontworpen was, werd *Arons* van de universiteit verwijderd, omdat hij de sociaaldemocratie aanhing. *Arons* maakte vooral studie van de interferentiestrepen in het spectrum, van de oplossingswarmte en warmtecapaciteit van zoutoplossingen, van de meting der electromotorische tegenwerkende kracht in electrische lichtbogen, van de electriciteitsconstanten van geleidende vloeistoffen, van de voortplantingssnelheid der electriciteitsgolven in isoleerende vloei-

stoffen en in eenige vaste isolatoren. Vooral ook hield hij zich bezig met de studie van electrische lichtbogen en breidde hij de kennis van den cohaerer door microscopisch onderzoek uit.

Aronsbaard, aronskelk. Zie *Arum.*

Aronskelk, *Gekweekte (Calla).* Zie *Zantedeschia.*

Aronsstaf (aronskelk). Zie *Arum.*

Aronstein, *Ludwig,* een Duitsch scheikundige, werd den 25sten Mei 1841 te Telgte bij Munster (Westfalen) geboren. Hij genoot zijn opleiding in Duitschland en was o.a. leerling van *Wöhler* te Göttingen, waar hij in 1864 promoveerde op een dissertatie „Ueber das Acroleïn". Na gedurende een jaar assistent te zijn geweest aan het physisch kabinet der Leidsche Universiteit, werd hij in 1867 benoemd tot leeraar in de scheikunde en tevens onder-directeur aan de Hoogere Burgerschool te Breda, welke betrekking hij in 1876 verwisselde met die van leeraar in de scheikunde aan de Koninklijke Militaire Academie aldaar. In 1892 verkreeg hij den persoonlijken titel van hoogleeraar aan die Academie en werd in 1894 benoemd tot hoogleeraar aan de Polytechnische School (thans Technische Hoogeschool) te Delft, om onderwijs te geven in de organische en physische chemie en in de scheikundige technologie. Den 1sten September 1911 ontving hij als zoodanig eervol ontslag. Hij heeft verder zitting gehad in verschillende belangrijke commissiën, o.a. in de Staatscommissie in zake wettelijke maatregelen tegen de vervuiling van openbare wateren, de Loodwitcommissie, de Staatscommissie in zake het Rijksstation voor physisch-technologisch onderzoek en de commissie ter vervanging van het giftig doppenmateriaal in de diamantindustrie.

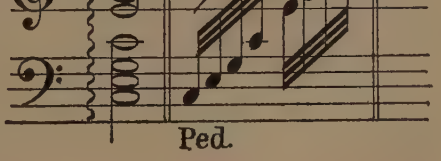
Behalve vele artikelen in tijdschriften verschenen van zijn hand een vertaling van *O. von Richter's* „Beknopt leerboek der anorganische scheikunde" (Breda 1877), „Leerboek der anorganische scheikunde" (Breda 1892) en „Het doel van het onderwijs in de scheikundige technologie" (Delft 1894). Hij overleed den 7den Februari 1913 te 's-Gravenhage.

Arosa is sinds kort van beteekenis geworden als een 's zomers en 's winters druk bezochte badplaats in Graubunderland, in het brongebied van de Plessur. Zij is 1892 m. boven den zeespiegel gelegen, heeft talrijke hotels en ongeveer 1200 inwoners. Er is een meteorologisch station gevestigd.

Arowaken, een stam der Indianen in Guyana, bewoonde vroeger het geheele kustgewest tusschen den Amazonenstroom en de Golf van Paria, alsmede de daarbij gelegen eilanden. Zij waren de oorspronkelijke bewoners van deze streken, maar werden op de eilanden door Cariben uitgeroeid.

Arpad, hertog der Magyaren, werd in 889, na den dood van zijn vader *Almos,* tot die waardigheid gekozen. Aan *Gelous,* aanvoerder der Wallachen, ontrukte hij Zevenburgen en dwong den hertog *Monoemoerath,* hem het land tusschen Samos en Nyer af te staan, vergrootte zijn gebied langs den Donau tot aan den mond der Aloeta, ontnam aan *Salan,* hertog der Bulgaren, het land tusschen de Sajo en de Bodrog, alsmede de gewesten aan beide zijden van het Matragebergte, en vereenigde al het land tusschen de Theiss en den Donau, dat hij op *Simeon,* den koning der Bulgaren, veroverde, alsmede het land tusschen de Waag en de March met zijn rijk. Toen hij later door den Byzantijnschen keizer te hulp werd geroepen tegen *Simeon,* dwong hij dezen tot schatplichtigheid, veroverde in 895 het grootste gedeelte van Kroatië en Slavonië en bracht hertog *Gladus* van Zevenburgen tot onderwerping. Nadat hij in 895 de Moraviërs in een bloedigen veldslag aan de Tolim overwonnen had, nam hij Veszprim in en maakte zich meester van de naburige gewesten. In het volgende jaar veroverde hij Pannonië tot aan de Raab en eenige gedeelten van Moravië. In de jaren 899 en 900, nadat hij van twee strooptochten in Italië was teruggekeerd, onderwierp hij het overige gedeelte van Pannonië, maar werd door den markgraaf *Luitpold* van Karinthië, vervolgens door de Moraviërs en eindelijk ook door de Saksers verslagen. Van zijn 5 zonen bleef alleen de jongste in het leven. Deze, *Szoltan* genaamd, werd in 905 tot zijn opvolger bestemd. *Arpad* overleed in 907, en nog heden leeft hij in het volkslied en in de sage als de Hongaarsche held bij uitnemendheid. Hij was de grondlegger van het *Arpadsche* vorstenhuis, dat eerst in 1301 bij den dood van *Andreas III* in de mannelijke lijn is uitgestorven.

Arpeggio (Italiaansch), letterlijk: „op de wijze van de harp" beteekent, dat de tonen van een accoord niet gelijk en in eens moeten aangeslagen of gestreken worden, maar, evenals op een harp, snel achter elkander. Het arpeggio kan van boven naar beneden en van beneden naar boven plaats hebben; in het laatste geval slaat men den laagsten toon van het accoord het eerst aan. Het teeken hiervoor is een gegolfd lijntje, loodrecht geplaatst vóór het accoord; bijv.:



Arpeggio.

Arpent, een oude Fransche vlaktemaat van 100 *perches carrées.* De *arpent de Paris* was = 34,189 are, de *arpent commun,* welke in vele provincies gebruikt werd = 42,208 are. In Zwitserland wordt zij *juchart* genoemd en is daar gelijk 36 are.

Arpi, in de dagen der Oudheid een aanzienlijke stad in Apulië, lag op den rechter oever van de Aquilo en was door gebaande wegen verbonden met Sipontum, Tenaum, Apulum, Luceria, Her-

doniae en Canusium. Na de overwinning van *Hannibal* bij Cannae (216 v. Chr.) onttrok zij zich aan de heerschappij van Rome en koos de zijde der Karthagers, maar in het jaar 213 viel zij door verraad der burgerij weder in handen der Romeinen. Reeds ten tijde van *Augustus* kwam zij in verval, en eenige puinhoopen van Arpi, thans met den naam van Arpa bestempeld, verheffen zich ten noorden van Foggia.

Arpino, een stad in de Italiaansche provincie Caserta (Terra di Lavoro) en aan de Fibreno, niet ver van de vereeniging van deze met de Garigliano, ten zuidwesten van Sora op een heuvel gelegen, is een station van den spoorweg Roccasecca—Balforano, heeft eenige lakenfabrieken en telt ruim 10 000 inwoners. Deze stad is het oude Arpinum, de geboorteplaats van *Marius* en van *Cicero*. Zij behoorde aanvankelijk aan de Volskers, later aan de Samnieten en eindelijk aan de Romeinen. Reeds in 303 v. Chr. viel haar het Romeinsche burgerrecht en in 188 v. Chr. het stemrecht ten deel.

Arrabida, de naam van een gebergte en een bedevaartplaats in Portugal. Zie *Setubal*.

Arraché. Zie *Afgerukt*.

Arrah, de hoofdplaats van het district Sjahabad in de Britsch-Indische provincie Bengalen, is gelegen aan den East-India-Spoorweg en aan het door stoombooten bevaren Arrah-kanaal. De stad heeft ongeveer 47 000 inwoners, van welke $^3/_4$ Hindoes en $^1/_4$ Mohammedanen zijn.

Arran, een Britsch eiland, tot het Schotsche graafschap Bute behoorend, ligt in de Firth of Clyde en telt op een oppervlakte van 430 v. km. een bevolking van ruim 5000 zielen. Het is bedekt met sterk verbrokkelde uit graniet, leisteen, porfier, basalt en groensteen bestaande gebergten, welke zich in den Goatfell, aan de noordkust, ter hoogte van 875 m., verheffen. Granietklompen zijn overal verstrooid, en de geheele bodem is steenachtig en wordt slechts door kleine beken besproeid. Het klimaat is ruw, maar zeer gezond, en sommige dalen zijn schilderachtig schoon. De zuidwestelijke kusten zijn steil en ± 100 m. hoog, aan de zuidzijde verheffen de basaltzuilen zich nog hooger. De voornaamste voortbrengselen zijn: marmer, jaspis, Arransteenen (op diamant gelijkend kwarts), gerst, aardappelen, visch, schapen en ander vee. Men vindt er twee gemeenten, n.l. Kilbridi met de haven Lamlash, voor welke een klein eiland gelegen is, en Kilmorie. Het eiland is door een geregelden stoombootdienst met de havenplaatsen aan de Clyde verbonden en wordt in den zomer druk bezocht.

Arrangement is in de muziek de bewerking van een compositie voor andere instrumenten dan waarvoor zij oorspronkelijk is geschreven.

Arraroba, een onsamenhangende, bruingele zelfstandigheid, afkomstig uit holten in den stam van den in Brazilië groeienden *Andira Arraroba Aguiar*. Men maakt er poeder van, dat onder den naam van „Poudre de Goa" als een geneeskrachtig middel bekend is. Het bevat 80 % chrysarobine en werkt zeer sterk op de slijmvliezen van de oogen, den neus en het strottenhoofd, waarom het voorzichtig moet worden aangewend. Het komt tegenwoordig ook in Europa in den handel en wordt tegen huidziekten, vooral tegen herpes tonsurans, voorgeschreven.

Arras *(Atrecht)*, de hoofdstad van het Fransche departement Pas de Calais aan den Noorderspoorweg, welke zich hier verdeelt in takken naar Calais en Douai, verheft zich ter hoogte van 67 m. op den rechter oever der Scarpe, een zijrivier van de Schelde, en is een vesting van den eersten rang. Arras is regelmatig gebouwd, heeft (1911) 26 080 inwoners en is verdeeld in de Oude Stad (La Cité) en in de Nieuwe Stad (La Ville). Zij is de zetel van het departementaal bestuur, van een bisschop en van een rechtbank van koophandel. Men vindt er een fraai en ruim marktplein, een schouwburg, een arsenaal, een kazerne, parochie- en onderscheiden kloosterkerken, talrijke inrichtingen van onderwijs, een openbare boekerij met ruim 40 000 boekdeelen en 1200 handschriften, een museum voor natuurlijke historie, benevens een botanischen tuin. Een menigte vrouwen houdt er zich bezig met het vervaardigen van kant; verder heeft men er talrijke fabrieken van beetwortelsuiker, landbouwwerktuigen enz. Ook wordt er een belangrijke handel gedreven in olie en graan.

Arras is de oude hoofdstad der Atrebaten en droeg bij de Romeinen den naam van Atrebatum of eigenlijk dien van Nemetocenur (Nemetacum). Zij werd in 407 door de Vandalen verwoest. Ten tijde der Frankische heerschappij behoorde zij tot Neustrië, en *Clovis I* is er begraven. *St. Vaast* was er de eerste bisschop. Later werd zij de hoofdstad van het graafschap Artois, maar de oude stad bleef tot aan *Karel V* toe aan het gezag van den bisschop onderworpen. Met gemeld graafschap werd zij aan Bourgondië toegevoegd. Hier werd den 21sten September 1435 de vrede gesloten tusschen *Karel VII* van Frankrijk en *Philips den Goede* en den 23sten December 1482 die tusschen *Lodewijk XI* en de Nederlandsche gewesten, waarbij Arras aan Frankrijk werd afgestaan. *Lodewijk XI* gaf aan de stad den naam van Arras Francisci, maar zij verloor dien, toen zij in 1493 aan keizer *Maximiliaan* werd teruggegeven. In 1640 werd zij na een langdurige belegering veroverd door *Lodewijk XIII*. Bekend is de mislukte belegering dezer stad in 1654 door de Spanjaarden. *François Baudouin,* een beroemd rechtsgeleerde, *Robespierre, Mattieu d'Arras,* een beroemd bouwmeester der 14de eeuw, en *Nicolas d'Arras (Niccolo Fiamingo)*, een uitstekend bouwmeester, werden er geboren.

Arras, *Matthias van,* een Vlaamsch bouwmeester, uit Atrecht afkomstig, die in 1344 met het uitvoeren der kathedraal te Praag begon, waarvan alleen het koor voltooid werd.

Arre of *Arremeer,* het grootste meer op het Deensche eiland Seeland, heeft een oppervlakte van 41 v. km. en is door een kanaal met de zee verbonden.

Arrebo, *Anders Christensen,* een Deensch dichter, werd geboren te Kiöbing op Aeröe in 1587. Reeds op 30-jarigen leeftijd was hij bisschop van Drontheim, maar hij werd wegens zijn

ergerlijken levenswandel in 1622 door den Rijksdag afgezet. Later werd hij benoemd tot predikant te Vordingborg, waar hij in 1637 overleed. Hij vertaalde de psalmen (1623) in dichtmaat, welke verzen voor het eerst in de Deensche literatuur den overgang aankondigen van het volkstot het kunstdicht. Beroemd is zijn „Hexaemeron", navolging van een gedicht van *Du Bartas* over de schepping; boek I in rijmende hexameters (de eerste Deensche), de overige in Alexandrijnen geschreven. De invloed van *Opitz* valt niet te loochenen.

Arrée-gebergte, een lage, plateauvormige hoogterug in het Fransche departement Finistère, bestaat uit graniet en verheft zich in den Mont St. Michel, een uit zandsteen opgebouwden kegel, tot 391 m.; deze vormt het hoogste punt van N.W. Frankrijk.

Arreslede, ook wel *Ar* en vroeger met het oog op de klinkende belletjes *Narrenslede* geheeten, noemt men een meer of minder fraai versierde slede, die in den regel door één of twee sierlijk getuigde en met rinkelende bellen behangen paarden over sneeuw of ijs wordt getrokken. In ons land was zij in vroeger eeuwen veel meer in gebruik dan thans.

Arrest heeft de beteekenis van vaststelling, aanhouding, vasthouding, inbeslagneming. In rechten en ook daarbuiten wordt het in verschillenden zin gebruikt, altijd evenwel tot aanduiding van de zooeven genoemde begrippen. Een bepaald technische term is het niet. Men onderscheidt in het burgerlijk recht gewoonlijk arrest op personen en op goederen. Arrest op goederen wordt meestal, ook in de Nederlandsche wetten, *beslag* (zie aldaar) genoemd.

Arrest op een persoon komt voor in den vorm van gijzeling. Zie daaromtrent *Lijfsdwang.*

In den zin van vaststelling of vastgestelde zaak komt arrest voor ter aanduiding van een vonnis van een Gerechtshof of van den Hoogen Raad, zoowel in burgerlijke als in strafzaken, hoewel een beslissing van een Gerechtshof de zaak nog niet definitief vaststelt, daar een uitspraak van den Hoogen Raad daarin nog verandering zou kunnen brengen. Uitspraken van kantonrechters en arrondissements-rechtbanken heeten altijd vonnissen, om het even of zij in het eerste dan wel in het laatste en hoogste ressort gegeven zijn.

In het oud-Hollandsch en oud-Fransch recht wordt arrest in dezen zin dikwijls gebruikt ter aanduiding van onderscheidene uitspraken en beslissingen van de administratieve of rechterlijke macht.

Het spraakgebruik bezigt ook dikwijls het woord *arrest* voor aanhouding of vasthouding van personen als verdachten, beklaagden, getuigen en veroordeelden. De wet noemt de gevallen op, waarin dergelijk arrest veroorloofd is en geeft daaraan in de verschillende gevallen verschillende namen, zooals gevangenisstraf en hechtenis; het doel er van is òf het onschadelijk maken van een voor de maatschappij gevaarlijk persoon, òf het beletten van de ontvluchting van hem, die terecht moet staan (zie *Arrestatie),* òf het dwingen tot een daad, als het afleggen van getuigenis. In denzelfden zin spreekt men van arrest en het geven van arrest bij militaire en andere autoriteiten.

Arrest in zeezaken beteekent het nemen van een maatregel door het hoofd van den Staat, waardoor de schepen van sommige vreemde natiën, die zich in 's lands havens bevinden, verhinderd worden te vertrekken. Het onderscheidt zich van *embargo,* dat een meer vijandelijk karakter draagt en meestal alle schepen of goederen van een bepaalde natie omvat, en van *aanhouding,* omdat hiervan meestal confiscatie het gevolg is.

Arrest, *Conservatoir.* Zie *Beslag.*

Arrest, *Executoriaal.* Zie *Beslag.*

Arrest, *Revindicatoir.* Zie *Beslag.*

Arrest in zeezaken. Zie *Arrest.*

Arrest onder derden. Zie *Beslag.*

Arrest, *Heinrich Ludwig d',* een bekend sterrenkundige, werd den 13den Juli 1822 te Berlijn geboren. Hij was er eenige jaren werkzaam aan het observatorium. In 1848 werd hij benoemd tot observator aan de sterrenwacht te Leipzig en in 1852 tot buitengewoon hoogleeraar aan de universiteit aldaar. Zijn geschriften zijn opgenomen in de: „Astronomische Nachrichten" en in de werken van de „Königlich sächsische Gesellschaft der Wissenschaften". Hij heeft zich vooral verdienstelijk gemaakt door het ontdekken van kometen. Een van deze met een korten omloopstijd (6,7 jaar) en door hem het eerst gezien op den 27sten Juni 1851, draagt den naam van „Komeet van *d'Arrest*".

Nadat hij in 1856 zijn: „Resultate aus Beobachtungen der Nebelflecke und Sternhaufen, 1. Reihe", een verzameling van zeer nauwkeurige plaatsbepalingen van meer dan 200 dezer hemellichamen, had uitgegeven, werd hij in het najaar van 1857 benoemd tot hoogleeraar in de sterrenkunde te Kopenhagen, waar onder zijn leiding in 1860—1861 de nieuwe sterrenwacht gebouwd en met voortreffelijke instrumenten (o.a. met een 16-voets refractor) voorzien werd. Hier schreef hij: „Siderum nebulosorum observationes Hafnienses" (1867), waarin 4800 positiën van 1942 nevelvlekken — waaronder 400 nieuwe — worden beschreven. Ook ontdekte hij, dat een vroeger waargenomen nevelvlek later spoorloos verdwenen was. Verder leverde hij: „Untersuchungen über die nebulosen Sterne in Bezug auf ihre spektralanalytischen Eigenschaften" (1872) en „Instrumentum magnum aequatoreum in specula Universitatis Hafniensis erectum". In 1862 ontdekte hij de kleine planeet Freia, en overleed te Kopenhagen den 14den Juni 1875.

Arrestatie noemt men het door de bevoegde macht gevangen nemen van een persoon. Volgens art. 157 onzer grondwet mag, buiten de gevallen in de wet bepaald, niemand in hechtenis worden genomen dan op een bevel van den rechter, inhoudende de redenen der gedane aanhouding. Dit bevel moet bij of zoo spoedig mogelijk na de aanhouding beteekend worden aan dengene, tegen wien het is gericht. De vorm van het bevel moet bij de wet worden geregeld, evenals de tijd, binnen welken alle aangehoudenen moeten worden gehoord.

De wet geeft een ruime bevoegdheid tot aanhouding in geval van ontdekking van een strafbaar feit op heeterdaad. Dan is elk dienaar van

de openbare macht *verplicht* en een iegelijk *bevoegd* den verdachte aan te houden en voor den officier van justitie of een der hulp-officieren te brengen. Aan dezen is als regel voorgeschreven proces-verbaal op te maken en den aangehoudene dadelijk in vrijheid te stellen. Alleen bij zware misdrijven — in het algemeen die, waartegen als maximum gevangenisstraf van 4 jaren of meer is bedreigd — mag de officier op grond van vrees voor vlucht van den verdachte of om eenige andere gewichtige reden van maatschappelijke veiligheid een bevel tot voorloopige aanhouding uitvaardigen, dat gedurende 6 dagen van kracht is. Blijkt langere gevangenhouding noodzakelijk, dan kan dit niet anders geschieden dan krachtens beschikking van de arrondissements-rechtbank, die, nadat tegen den verdachte rechtsingang is verleend, de gevangenhouding telkens voor den tijd van 30 dagen kan verlengen, totdat het eindvonnis is uitgesproken. De tijd, aldus in preventieve hechtenis doorgebracht, *kan* bij het veroordeelend vonnis in mindering worden gebracht van de straf.

Dat, indien later de schuld van den aangehoudene bij de behandeling der zaak niet blijkt, en zelfs indien blijkt, dat hij onschuldig was, aan hem geenerlei vergoeding kan worden gegeven, is een door velen gevoeld bezwaar tegen deze regeling.

Arrha. Zie *Handgeld.*

Arrhenatherum elatius, langgras, havergras, Fransch raaigras (fam. *Gramineeën),* is een algemeen in weilanden en op eenigszins beschaduwde plaatsen langs wegen voorkomend, overblijvend „pluimgras", met rechtopstaande, tijdens het bloeien uitgespreide pluim en vlakke, vrij smalle bladeren. Het is een voortreffelijk weidegras.

Arrhenius, *Svante August,* een Zweedsch natuur- en scheikundige, werd den 19den Februari 1859 te Wijk bij Upsala geboren. Van 1876—1881 studeerde hij aan de universiteit te Upsala en daarna van 1881—1884 aan die te Stockholm. In 1884 werd hij privaatdocent aan de universiteit te Upsala om onderwijs te geven in de physische chemie. Achtereenvolgens werkte hij van 1886—1888 aan het polytechnicum te Riga en aan de universiteiten te Würzberg, Grasz, Amsterdam en Leipzig. In 1891 werd hij benoemd tot buitengewoon hoogleeraar in de natuurkunde aan de universiteit te Stockholm, om in 1895 aldaar tot gewoon hoogleeraar benoemd te worden. De Nobelprijs voor natuurkunde werd hem in 1903 toegekend. Voor een professoraat aan de Berlijnsche academie, hem in 1905 aangeboden, bedankte hij, omdat hij benoemd werd tot directeur van het Nobelinstituut voor physische-chemie te Stockholm. Vooral heeft *Arrhenius* grooten naam gemaakt door zijn theorie over de geleiding van den electrischen stroom door oplossingen, de zoogenaamde *Electrolytische dissociatie.* In 1883 verschenen de volgende verhandelingen van hem in de verslagen der Academie van Wetenschappen te Stockholm: „Recherches sur la conductibilité galvanique des electrolytes", „Recherches sur la conductibilité galvanique des solutions aqueuses extrêmement diluées" en „Théorie chimique des electrolytes". In 1900 verscheen van zijn hand een leerboek, getiteld: „Lärobok i theoretik electrokemi", in het Duitsch vertaald door *Euler,* „Lehrbuch der Electrochemie" (1910); ook verscheen hiervan een Engelsche vertaling. Onder zijn voornaamste geschriften dienen verder, behalve vele artikelen in wetenschappelijke tijdschriften, genoemd: „Lehrbuch der Kosmischen Physik" (1908), „Das Werden der Welten" (1907), „Theorien der Chemie" (Leipzig 1909) en „Immunochemistry" (1907), benevens een verzameling voordrachten, door hem gehouden aan de universiteit in Californië, handelende over de toepassing van de physisch-chemische methoden voor de studie van de theorie der *toxinen* en *antitoxinen.*

Arrhidaeus, *Arridaeus* of *Aridaeus,* was een zoon van *Philippus II,* koning van Macedonië en van de danseres *Philinna* uit Larissa. Hij was een halfbroeder van *Alexander den Groote* en verviel tot stompzinnigheid ten gevolge van vergif, dat *Olympias* hem had doen innemen. Na den dood van *Alexander* (323 v. Chr.) werd hij door de oproerige soldaten, opgeruid door *Meleager,* tot koning uitgeroepen. Zijn eerste bevel hield in, dat de soldaten de aanleggers van dat oproer moesten uitleveren. Dit geschiedde, en de 300 uitgeleverden werden onder de voeten van de olifanten vermorzeld, terwijl *Meleager* in een tempel werd gedood. Niet lang daarna huwde *Arrhidaeus* met de heerschzuchtige *Eurydice* en vergezelde *Perdiccas* op een tocht tegen *Ptolemaeus* van Egypte. Na den dood van *Perdiccas* stond hij onder den invloed en het gezag van *Python,* vervolgens van *Antipater* en ten laatste van zijn gemalin *Eurydice,* die in 317 *Cassander* naar Macedonië riep, om er de betrekking van koninklijk opperbevelhebber te bekleeden. Toen deze naar Griekenland terugkeerde, verscheen de verjaagde *Olympias,* ondersteund door *Anacides,* koning van Epirus, weder in het strijdperk. Bij den inval van *Olympias* in Macedonië gaf deze bevel *Arrhidaeus* en *Eurydice* om het leven te brengen.

Arria is de heldhaftige echtgenoote van den Romein *Caecina Paetus.* Deze werd wegens een samenzwering tegen keizer *Claudius* in het jaar 42 na Chr. ter dood veroordeeld. Zij vergezelde haar echtgenoot op zijn vlucht, en toen zij van alle kanten waren ingesloten, zoodat er geen hoop op redding overbleef, drukte zij zich den dolk in de borst en reikte dien vervolgens toe aan haar gemaal met de woorden: *„Paetus,* het doet geen zeer!"

Ten onrechte heeft men gemeend, dat een der fraaiste groepen der Oudheid, in de Villa Ludovisi te Rome geplaatst, met dit voorval in betrekking stond en daaraan den naam gegeven van *„Arria* en *Paetus".*

Arrianus, *Flavius,* een stoïcijnsch wijsgeer, staatsman, veldheer en schrijver, werd omstreeks 96 na Chr. te Nicomedia in Bithynië geboren. Hij was een leerling en vriend van *Epictetes* en verkreeg van keizer *Hadrianus,* bij wien hij in hooge gunst stond, het Romeinsche burgerrecht. In het jaar 130 werd hij consul, en van 131—137 was hij stadhouder van Cappadocië en behaalde een overwinning op de Alanen, die in dit land waren gevallen. In Athene, dat hem in zijn later leven tot een tweede vaderland werd, verkreeg hij

het burgerrecht en werd er in 147 archon. Uit al zijn geschriften blijkt, dat hij een navolger is van *Xenophon* en dat het voorbeeld van dezen zelfs invloed had op de keus zijner onderwerpen. Om voor zijn leermeester *Epictetes* hetzelfde te doen, wat *Xenophon* voor *Socrates* had volbracht, teekende hij diens wijsgeerige voorlezingen: „Diatribae Epicteti" in 8 boeken nauwkeurig op, en de eerste helft, welke hiervan bewaard bleef, is het beste, dat wij over de zedeleer der Stoïcijnen bezitten. Verder schreef hij een: „Encheiridion Epicteti", een „Anabasis", waarin de veldtochten van *Alexander den Groote* zijn voorgesteld, en een voortzetting hiervan: „Geschiedenis van de opvolgers van *Alexander*". De „Indica", aan *Hadrianus* gewijd, bevatten een schildering van Indië en zijn bewoners; verder schreef hij nog een geschiedenis der Alanen, waarvan slechts een fragment is overgebleven, en eenige andere werken. De belangrijkste geschriften van *Arrianus* zijn herhaaldelijk uitgegeven en in verschillende talen overgezet.

Arriaza y Superviéla, *Don Juan Bautista,* een der beste lyrische dichters van Spanje, werd in 1770 te Madrid geboren. Hij ontving zijn opleiding in een adellijk opvoedingsgesticht en vervolgens op de militaire school te Segovia, nam dienst bij de Koninklijke Marine, maar verliet deze loopbaan wegens bijziendheid, waarna hij zich wijdde aan de diplomatie. Hij werd benoemd tot gezantschapssecretaris te Parijs en te Londen, maar keerde in 1807, kort vóór het uitbarsten der omwenteling, naar Spanje terug. Hij was een ijverig voorstander van het koninklijk Huis, en gedurende den inval der Franschen diende hij de zaak van zijn vaderland, o.a. door geestdriftige „Cantos patrioticos", waarvan het hoofdnummer het aangrijpende „Profecia del Pirineo" is. Later was hij geheel en al aanhanger van het absolutisme van *Ferdinand VII,* die hem tot raad, tot kabinetssecretaris, tot ambtenaar bij het ministerie van Buitenlandsche Zaken, tot ridder en tot kamerheer benoemde. Hij overleed te Madrid in 1837. Als dichter onderscheidt hij zich meer door losheid van vorm, dan door oorspronkelijkheid. Hij heeft uitgegeven „Las primicas", een bloemlezing uit zijn eerste gedichten, „Emilia" en „Discursos patrioticos".

Arrighi di Casanova, *Jean Toussaint,* hertog van *Padua,* een Fransch generaal, werd den 8sten Maart 1778 te Corte op Corsica geboren. Hij was familie van *Laetitia,* de moeder van *Napoleon Bonaparte,* en werd eerst adjudant van *Berthier,* streed later als kapitein in Egypte en werd bij St. Jean d'Acre zwaar gewond. Bij Marengo werd hij tot escadronchef en bij Austerlitz tot kolonel van de dragonders der garde bevorderd. Op het slagveld van Friedland benoemde de keizer hem tot brigade-generaal en later tot hertog van Padua (1808). In den Oostenrijkschen veldtocht van 1809 streed hij als brigade-generaal bij Esslingen en Wagram, organiseerde in 1812 de cohorten, was in 1813 commandant van het 3de cavaleriekorps van de groote armee in Saksen en verdedigde de voorsteden van Leipzig gedurende den slag. In 1814 onderscheidde hij zich bij Nogent en Laon. Bij *Napoleon's* terugkeer werd hij pair en gouverneur van Corsica. Na den val van *Napoleon* waagde *Arrighi* een vruchteloze poging, om de onafhankelijkheid van Corsica te verdedigen. In 1815 werd hij verbannen, maar in 1820 teruggeroepen; hij bleef echter aanvankelijk in Lombardije. Eerst in 1848 keerde hij naar Frankrijk terug, nam er voor Corsica zitting in de Wetgevende Vergadering (1849) en behoorde tot de aanvoerders der Bonapartistische partij. In November 1849 werd hij benoemd tot directeur-generaal der posterijen, na den coup d'état van den 2den December 1851 tot lid der consultatieve commissie, in Januari 1852 tot senator en in December daaraanvolgende tot gouverneur van het Hôtel des Invalides. Hij overleed te Parijs den 22sten Maart 1853.

Arrighi di Casanova, Ernest Louis Henri Hyacinthe, de eenige zoon van den vorige, geboren den 26sten September 1814, erfde den titel van hertog *van Padua.* Hij diende eerst als officier bij de artillerie, maar nam uit wrevel tegen de *Bourbons* zijn ontslag. *Lodewijk Napoleon* benoemde hem in 1849 tot prefect van Versailles, in 1852 tot rekwestmeester in den Staatsraad en in 1853 tot senator. In Mei 1859 belastte hij zich met de portefeuille van Binnenlandsche Zaken, maar gaf haar reeds den 1sten November aan *Billault* over. Later werd hij lid van den Generalen Raad van het departement Seine-et-Oise. Wegens Bonapartistische handelingen verdacht geworden, verloor hij in 1874 de betrekking van maire van Courson. Sedert 1876 was hij lid van de Kamer van Afgevaardigden, waar hij tot de partij der Bonapartisten behoorde. Daar hij op goede gronden beschuldigd werd van het feit, dat hij in twee kiesdistricten zijn stem had uitgebracht, had de Kamer in Juni 1880 reeds verlof gegeven om hem gerechtelijk te vervolgen, toen de amnestie van Juli van genoemd jaar hem bevrijdde van dat dreigend gevaar. Hij overleed den 28sten Maart 1880 te Parijs.

Arrivabene, *Ferdinando* graaf, een Italiaansch schrijver, geboren te Mantua in 1770, promoveerde te Pavia in de rechten en werd daarop ambtenaar in dienst der Cis-Alpijnsche republiek. In 1804 werd hij benoemd tot raadsheer in het Hof van appèl te Lyon en later tot voorzitter van het gerechtshof voor staatsmisdaden te Brescia. De Oostenrijksche regeering verplaatste hem in 1816 naar het gerechtshof te Bergamo, doch hij nam in 1821 zijn ontslag en keerde terug naar Mantua, waar hij zich verder uitsluitend aan de letterkunde wijdde en den 29sten Juni 1834 overleed. Op letterkundig gebied had hij zich bekend gemaakt door verschillende gedichten en vooral door: „La tomba di Sebenico", een aantal sonnetten, tegen Oostenrijk gericht, waarom hij in 1800 met 130 andere vaderlandslievende mannen der Cis-Alpijnsche republiek naar de gevangenis van Castellamare bij Sebenico werd gebracht. Later schreef hij: „Il secolo di Dante", „Degli amori di Dante e di Beatrice", „Sulla certezza morale nei giudizii penali" en „Sulla filantropia del giudice". Laatstgenoemd geschrift werd in 1817 door de Academie te Brescia bekroond. Toen hij stierf, was hij bezig aan een grooter werk „Iconografia d'Italia" met *Foscolo, Niccolini,* e.a.

Arrivabene, *Giovanni* graaf, een Itali-

aansch staathuishoudkundige, werd geboren te Mantua in 1787. Hij ontving in 1820 op zijn landgoed een bezoek van *Silvio Pellico* en werd dientengevolge als carbonaro in hechtenis genomen en in de gevangenis van Murano bij Venetië opgesloten. Na verloop van zeven maanden werd hij weer vrijgelaten, maar, toen hij later de opgestane Piemonteezen met geld ondersteunde, moest hij de vlucht nemen en begaf zich over Zwitserland naar Frankrijk en Engeland. Inmiddels werden door de Oostenrijksche regeering zijn goederen in Italië verbeurd verklaard en hij zelf den 21sten Januari 1824 bij verstek ter dood veroordeeld. Te Londen vestigde hij zijn aandacht op de instellingen van weldadigheid en schreef: „Benefienza della città di Londra" (1828—1832, 2 dln.) en wijdde zich vervolgens aan de studie der staathuishoudkunde. In 1827 vertrok hij naar België, waar hij het burgerrecht verkreeg (1840), bracht er in 1846 het staathuishoudkundig congres tot stand en legde alzoo den grondslag voor het Belgisch staathuishoudkundig genootschap, waarvan hij voorzitter werd. Eindelijk keerde hij in 1860 naar Italië terug, waar hij tot senator benoemd en tot president van het Italiaansch staathuishoudkundig genootschap (te Florence) gekozen werd, terwijl hij zich in 1866 in zijn geboortestad vestigde. Van zijn geschriften noemen wij: „Intorno ad un' epoca della mia vita 1820—1852" (1860), „Memorie della mia vita 1795—1859" (1879) en „Scritti morali ed economici" (1870). Ook heeft hij de „Principles of political economy" van *Mill* in het Italiaansch vertaald. Hij overleed te Mantua den 11den Januari 1881.

Arroba, een oud handelsgewicht, gebruikt in Spanje, Portugal, Brazilië en in de Spaansch-Amerikaansche republieken, alsmede in de Portugeesche koloniën. Tot ultimo December 1858 was de Arroba in Spanje een wettig gewicht en gelijk aan 25 Kastiliaansche libra's (ponden) of 11,5023 kg. Tegenwoordig wordt de arroba daar berekend op 11,5 kg.

Ook een inhoudsmaat voor vloeistoffen draagt in Spanje dien naam. De Kastiliaansche groote arroba of wijn-arroba *(arroba mayor* of *arroba de vino)* hield 16,133 l., die van Malaga 16,66 l. In Kastilië was de kleine arroba *(arroba minor)* een oliemaat *(arroba de aceite)* van 12,563 l.

Arroë. Zie *Aerö.*

Arrogatio is een vorm van adoptie, in het Romeinsche recht gebruikt om aan te duiden, dat een onafhankelijk persoon in een familie werd geadopteerd. Deze werd daardoor dus van onafhankelijk persoon weder afhankelijk; ook diegenen, over wie hij de *patria potestas* uitoefende, werden daardoor gebracht in de macht van den *pater adrogator.* De toestemming van den aannemer en den aangenomene zelf moest de daad sanctioneeren. Hij, die reeds kinderen op de een of andere wijze had, kon niet meer arrogeeren. De arrogator moest zestig jaren oud zijn en geen hoop of verwachting meer hebben, dat hij kinderen zou krijgen. De naam arrogatio is afkomstig van de verschillende tot den arrogator, den gearrogeerde en het vergaderde volk bij zulk een plechtigheid in de oudste tijden gerichte vragen.

Arrom, *Cecilia de,* een Spaansche schrijfster, bekend onder den naam *Fernan Caballero,* naar een dorp der Mancha, werd den 25sten December 1796 geboren te Morges in het Zwitsersche kanton Waadtland als dochter van den Duitscher *Johannes Nikolaas Böhl von Faber* en *Francisca de Larrea.* Nadat zij tweemaal haar echtgenoot door den dood verloren had, huwde zij in 1837 *de Arrom,* een advocaat, die haar en zijn gering vermogen verloor, en toen hij als Spaansch consul naar Australië trok, haar te Sevilla achterliet. Gedurende zijn lange afwezigheid ging zij op het land wonen en vond hier tijd en gelegenheid, aan haar letterkundige neigingen te voldoen. Nadat zij in 1863 weduwe geworden was, woonde zij afwisselend in Sevilla, waar de regeering haar een verblijf in het Alcazar toestond van 1857—1868, en in Puerto de Santa Maria bij Cadiz. Zij stierf eenzaam te Sevilla den 7den April 1877, daar haar reactionaire-clericale denkbeelden haar van de zegevierende liberale stroomming der natie vervreemd had.

Fernan Caballero heeft den modernen roman in Spanje ingang doen vinden, daar zij een getrouwe voorstelling gaf van het leven in alle klassen van het Spaansche volk. Zij begon met „La Gaviota" (1849 in het dagblad „El Heraldo"). Daarop volgden „Elia", „Clemencia", „La familia de Alvareda", „Lagrimas", e. a., benevens vele kleine verhalen, „Cuadros de costumbres populares andaluces". Uit al haar geschriften, die dikwijls breedsprakigheid en gebrek aan karakterteekening verraden, blijkt van den anderen kant haar liefde voor de natuur en het volksleven van Andalusië, die zij treffend, getrouw naar de natuur weet te schetsen. Ook gaf zij de eerste verzameling Spaansche sprookjes en volksliederen uit, zooals „Cuentos y poesias populares andaluces" (Sevilla, 1859). Tweemaal verschenen haar gezamenlijke werken (Madrid 1856 in 19 dln. en 1860—1861 in 13 dln). De meeste harer werken zijn in het Duitsch, Fransch en ook in andere talen vertaald geworden.

Arrondissement, afgeleid van het Fransche woord „arrondir" (afronden), beteekent afronding. In gewijzigden vorm gebruikt men het om aan te duiden een onderafdeeling van een provincie of departement. Zoo althans in Nederland, België en Frankrijk. De verdeeling in arrondissementen strekt in Nederland voornamelijk om de rechtsmacht te regelen. De arrondissementen vormen het rechtsgebied der rechtbanken, vervangende de rechtbanken van eersten aanleg onder de Fransche organisatie en gelijk staande met onze voormalige schepenbanken.

Volgens de wet van 1827 was het getal arrondissementsrechtbanken voor de noordelijke gewesten vastgesteld op 26. Later kwamen hier nog 8 bij, zoodat het getal 34 bedroeg. Bij vijf wetten, alle van den 9den April 1877, die onderscheidenlijk het rechtsgebied en de zetels der arrondissementsrechtbanken binnen het ressort der vijf gerechtshoven vaststelden, werd het getal der arrondissementen echter teruggebracht tot 23 en werden de rechtbanken der vervallen arrondissementen ontbonden. Ten behoeve van het toezicht op het lager onderwijs is ons land verdeeld in inspecties, districten en *arrondissementen.*

Arrowroot is een zetmeel, dat dezelfde

scheikundige eigenschappen bezit als andere zetmeelstoffen en uit Oost- en West-Indië naar Europa wordt gebracht. Het wordt bereid uit de wortelknollen van verschillende planten, en men volgt hierbij denzelfden weg, als bij de bereiding van aardappelmeel. Het is als handelsartikel gewoonlijk verpakt in blikken bussen. Men verkrijgt het West-Indische arrowroot uit de wortelknollen van *Maranta arundinacea*. De plant groeit ook in Guyana, op Réunion en in Oost-Indië. Het Oost-Indische arrowroot komt van de knollen van *Curcuma angustifolia* en *C. leucorrhiza*. Beide soorten — de West- en Oost-Indische — vertoonen zich als een wit poeder, zoodat men ze moeilijk van elkander en van andere zetmeelsoorten kan onderscheiden. Het Tahiti-arrowroot wordt verkregen uit den wortelstok van *Tacca pinnatifida*, maar komt zelden in den handel voor.

Onder den microscoop is het van aardappel- en tarwezetmeel gemakkelijk te onderscheiden, verder blijft het in koud water langer zweven en zwelt in kokend water spoediger op, zonder hierop den eigenaardigen reuk te ontwikkelen, dien wij bij bovengenoemde twee soorten waarnemen, ofschoon die reuk zich reeds openbaart, wanneer het arrowroot met 12 % ander zetmeel vervalscht is. Reeds in Oost- en West-Indië wordt het arrowroot dikwijls met cassave- of bananenmeel vervalscht. De bijvoeging van het meel onzer granen geeft aan het arrowroot bij het verbranden een stinkenden reuk.

Arrowroot wordt hoofdzakelijk gebruikt voor de bereiding van gebak en ander voedsel, vooral voor zieken.

Arrowsmith, *Aäron,* een Engelsch aardrijkskundige en graveur van kaarten, den 14den Juli 1750 te Winston in Durhamshire geboren, was de zoon van een pachter. Hoewel bestemd voor het bedrijf zijns vaders, wijdde hij zich aan de wiskunde en de geografie en begaf zich in 1770 naar Londen, waar hij tot koninklijk hydrograaf werd benoemd. Hij overleed aldaar den 23sten April 1823. Hij heeft 150 kaarten vervaardigd. Alle kenmerken zich door een tot dien tijd toe ongekende nauwkeurigheid en duidelijkheid en hebben vooral waarde voor de hydrografie. Tot deze behoort een wereldkaart volgens *Mercator's* projectie, een groote kaart van Schotland en de „General Atlas". Een werk, getiteld: „Geometrical projection of maps" in 1825 te Londen verschenen, wordt aan hem en aan zijn zoon Karel toegeschreven.

Arrowsmith, John, een neef van den vorige, geboren te Winston den 23sten April 1790, werd in 1820 geplaatst bij de kartografische inrichting van zijn oom en nam haar later geheel over. Hij leverde o.a.: „Londen Atlas of universal geography" (1834—1837), alsmede vele kaarten bij reisbeschrijvingen, bijv. bij die van *Leichhardt* (binnenland van Australië, 1841) en bij die van *Livingstone* (Zuid-Afrika, 1857). Hij behoort tot de oprichters van het Londensche aardrijkskundig genootschap, waarvan hij in 1862 voor zijn verdiensten de gouden medaille verkreeg. Hij overleed den 2den Mei 1873.

Ars aan de Moezel *(Ars-sur-Moselle),* een stad in het Duitsche Rijksland Lotharingen, ligt aan den mond der Mance in de Moesel, alsmede aan den spoorweg van Saarbrücken naar Pagny, 9 km. ten zuidwesten van Metz. Zij bezit onderscheiden fabrieken en ongeveer 5000 inwoners.

Arsa. Zie *Koemys.*

Arsaces is de naam eener reeks van Nieuwperzische of Parthische koningen. Hiertoe behooren:

Arsaces I was de stichter van het Parthische rijk en de stamvader der *Arsaciden.* Men vermeldt, dat hij gesproten is uit het koninklijk geslacht der *Achaemeniden.* Hij verzette zich in het jaar 256 v. Chr. tegen den Syrischen koning *Antiochus II,* versloeg *Agathocles,* diens stadhouder in Perzië, veroverde een gedeelte van het oude Hyrcanië, de tegenwoordige provincie Koemis, gaf zich zelf den koninklijken titel en koos Hecatompylus tot zijn hoofdstad. Na een regeering van 2 jaren overleed hij, en de sage verleent hem een deel der daden en regeeringsjaren van zijn broeder en opvolger.

Arsaces II Tiridates, die van 254 tot 217 regeerde, was de opvolger van den voorgaande en tevens een dapper en schrander vorst, die geheel Hyrcanië opnam in zijn gebied en tegen de veroveringsplannen van Syrië een verbond sloot met *Theodates,* koning van Bactrië. Zelfs nam hij in een grooten veldslag den Syrischen koning *Seleucus Callinicus* gevangen (238). De verjaardag van dien veldslag werd door de Parthen als een vrijheidsfeest gevierd. Door goede wetten, door verbetering van het leger en door het stichten van vele steden en vestingen heeft *Arsaces* uitmuntend gezorgd voor de welvaart en voor de veiligheid van zijn rijk.

Arsaces III Artabanus, een zoon van den voorgaande, regeerde tusschen de jaren 217 en 196. Gedurende den oorlog van *Antiochus den Groote* van Syrië tegen *Ptolomaeus Philopator* en tegen *Achaeus,* die zich in Klein-Azië onafhankelijk had verklaard, maakte hij zich meester van Medië, maar werd na 212 door de heldhaftige *Seleuciden* zoozeer in het nauw gebracht, dat hij weldra de gemaakte veroveringen prijs geven en zich met *Antiochus* tegen *Euthydemus,* koning van Bactrië, verbinden moest. Daarna heerschte er vrede in het land tot aan zijn dood. Sommigen gaan *Tiridates* voorbij en noemen dezen *Arsaces* den tweeden regent van dien naam, en *Moxes van Chorene* noemt hem *den Groote,* den veroveraar van Balh (Pehloe) en den stamvader van het Huis der Armenische *Arsaciden.*

Arsaces IV Phriapatius, een zoon van den voorgaande, regeerde volgens *Moxes van Chorene* 30 jaren (176).

Arsaces V Phraätes, overleden in 171 v. Chr.

Arsaces VI Mithridates, die de heerschappij voerde over het geheele gebied tusschen Indus en Eufraat, het rijk der Parthen tot een wereldrijk verhief en in 136 v. Chr. stierf.

Arsaces VII Phraätes, een zoon van den voorgaande, veroverde Babylon in 128 en verloste door zijn zegepraal op *Antiochus Sidetes* het Parthische rijk voor goed van de aanvallen der Syrische koningen. Hij overleed in 127.

Arsaces IX Mithridates, de Groote bijgenaamd, die door overwinningen den roem van zijn geslacht verhoogde, maar tevens een machtigen me-

dedinger vond in *Tigranes I*, koning van Armenië. Hij overleed in 87.

Van de latere vorsten van dezen naam noemen wij nog:

Arsaces XXV Chosroes, die in een noodlottigen oorlog tegen keizer *Trajanus* Mesopotamië en Assyrië verloor, welke landen hij echter weldra onder *Hadrianus* heroverde. Hij stierf in 121 na Chr.

Arsaces XXIX Artabanus. Deze werd door *Artaxerxes*, den stamvader der *Sassaniden*, in 226 van den troon gestooten, waarna het Parthische rijk zich oploste in het Perzische.

Arsaciden is de naam van een machtig vorstenhuis in het rijk der Parthen. De stichter daarvan is *Arsaces I* (256 v. Chr.). De *Arsaciden* van dezen stam hadden aanvankelijk hun zetel te Hecatompylus en later te Ctesiphon en Ecbatana. Zij waren niet afkeerig van de Grieksche zeden en hebben zich onderscheiden door hun langdurige en roemrijke worsteling tegen de Romeinen. De overleveringen omtrent de vorsten van dat Huis loopen zeer uiteen; voorzeker verdienen die der Romeinsche en Grieksche geschiedschrijvers het meeste vertrouwen (zie *Arsaces*).

In de tweede plaats dragen de afstammelingen van een Armenisch vorstenhuis eveneens den naam van *Arsaciden*. De stamvader van dat Huis was, volgens *Moxes van Chorene, Waghar-sjâh* of *Valarsaces*, die door zijn broeder *Arsjach*, koning der Parthen (waarschijnlijk *Arsaces Artabanus*), op den Armenischen troon werd geplaatst (147 v. Chr.). Zijn nakomelingen regeerden er tot het jaar 450 na Chr. Volgens de Grieksche en Romeinsche geschiedschrijvers namen de heerschers van de Armenische lijn der *Arsaciden* eerst een aanvang met *Arsaces I*, die door *Artabanus* (35 na Chr.) aan de Armeniërs werd opgedrongen.

Arsamas, een stad in het Russische gouvernement Nisjnii-Nowgorod, ligt bij de vereeniging van de Arsja met de Tesja en telt ongeveer 11 000 inwoners. De stad is een station van den spoorweg van Romodonowo naar Nisjnii, heeft 30 kerken, vele kloosters, aanzienlijke looierijen, zeepziederijen, linnenweverijen enz. en drijft een levendigen handel in leder, linnen en schapenvellen. Het Alexejewski-klooster, door czaar *Michaël Feodorowitsj* gesticht, vormt een kleine stad op zichzelf. De nonnen van dit klooster zijn beroemd wegens het vervaardigen van met goud en zilver gestikte geestelijke gewaden, welke zelfs naar Konstantinopel, Jeruzalem en China worden verzonden. De hoofdkerk is in 1812—1841 naar het model der Isaäckerk gebouwd door kooplieden uit Arsamas en heeft 800 000 zilveren roebels gekost. Russische lijfeigenen hebben haar met prachtige fresco's versierd. Merkwaardig was ook de schilderschool, in 1802 door *Stupin* gesticht, daar zij tot 1861 bijna geheel Rusland van heiligenbeelden voorzag.

Arsamas, de naam van een Russisch letterkundig genootschap, dat in 1815 tot 1818 te Petersburg en te Moskou uit personen van liberale richting en aanhangers van *Karamsin* bestond. Hun doel was, de reactionnaire gevoelens van *Sjiskow* op een satirieke wijze te bestrijden. Tot de leden van dat genootschap behoorden o.a. graaf *Bludow* (met den bijnaam *Cassandra*). *Dasjkow, Sjoekowskij (Swjetlana), Alexander* en *Nicolaas Turgenjew*, alsmede jeugdige talentvolle mannen, zooals *Poesjkin (de Krekel), Batjusjkow, vorst Wjasemskij* enz. De naam Arsamas is ontleend aan een satiriek verhaal van graaf *Bludow*, waarvan de Russische stad Arsamas het tooneel is.

Arsamosata was in de oudheid een stad in Armenië, gelegen ten Z. van de Arsanias (thans Oostelijke Eufraat) en gesticht omstreeks het midden der 3de eeuw v. Chr. Waarschijnlijk stemt zij overeen met het tegenwoordige Charaba, ten O. waarvan de ruïnen eener groote stad worden aangetroffen.

Arseen. Zie *Arsenik*.

Arsenaal. Zie *Tuighuis*.

Arsenaten. Zie *Arsenik*.

Arsenicaliën is de benaming, waarmede in den handel alle praeparaten en scheikundige verbindingen worden aangeduid, waarin arsenik als hoofdbestanddeel of kenmerkend bestanddeel voorkomt. Het verkoopen daarvan in het klein is in vele landen verboden, mag hoogstens door apothekers geschieden, waarbij de ontvanger daarenboven verplicht is zijn naam in het vergiftenboek te schrijven. Ook voor den verkoop en het transport in het groot bestaan bepaalde voorschriften, bijv. dat zij in dubbele vaten of kisten, voorzien van ijzeren banden, verpakt moeten worden en op het bovenvlak met duidelijke letters „arsenik" dan wel „vergift" moet geschreven staan.

Arsenicum. Zie *Arsenik*.

Arsenieten. Zie *Arsenius*.

Arsenieten. Zie *Arsenik*.

Arsenik of *Arseen (arsenicum*, As), atoomgewicht 75, is een scheikundig element, dat tot de groep der drie- en vijfwaardige elementen — stikstof, phosfor, arsenik, antimonium en bismut — behoort en vele eigenschappen gemeen heeft met phosfor, maar ook in vele opzichten op antimonium gelijkt. Ten onrechte werd vroeger dikwijls beweerd, dat arsenik een verbinding van phosfor met zuurstof en stikstof zou zijn en bijgevolg kunstmatig kon verkregen worden, door phosfor met salpeterzuur-ammonium samen te smelten. Het komt in de natuur somtijds in vrijen toestand (gedegen), maar doorgaans in verbinding met zwavel of metalen (arsenuren) voor, terwijl het ook wel in geoxydeerden toestand, in zouten van metalen optreedt. De zwavelverbindingen behooren tot de sublimatieproducten van eenige vulkanen en van eenige zouten en worden niet zelden als neerslag in bronnen gevonden, hoewel in geringe hoeveelheden. Ook enkele deelen van het dierlijk lichaam, vooral de schildklier, bevatten arsenik. De aanwezigheid van arsenik in de natuur was reeds bekend aan *Aristoteles*, die een verbinding met zwavel „sandarak" noemt, en *Dioscorides* gebruikt reeds den naam „arsenicum". *Paracelsus* zegt, dat men uit wit arsenicum een metaal kan bereiden, maar *Brand* is in 1733 de eerste geweest, die den aard van het arsenik scheikundig heeft onderzocht. De voornaamste in de natuur voorkomende verbindingen van dit element zijn arsenikkies (mispikkel) en arsenikijzer. Het arsenik, dat in den han-

del voorkomt, is òf gedegen, òf uit arsenikkies afgescheiden door sterke verhitting, waarbij zwavelijzer overblijft.

Men vindt *gedegen arsenik* (vliegensteen, scherfkobalt, cobaltum crystallisatum, regulus arsenici) in ertsgangen van oude gesteenten, in glimmerleisteen en gneis, ook in overgangsgesteenten, vergezeld van kwarts, kalk-, vloei- en zwaarspaat, arsenik-, koper- en ijzerkies, blende, loodglit, nikkel, kobalt- en zilverkies, in het Saksische Ertsgebergte, in Bohemen, in den Harz, in Baden, in den Elzas, in Hongarije, in Noorwegen, in Siberië enz. Het gedegen arsenik komt vooral voor in bolvormige en druifvormige massa's met een onvolkomen en krombladerige structuur en met een fijnkorrelige breuk. Het is op de breuk sterk metaalglanzend en voor het overige licht loodgrijs of op tin gelijkende, maar van buiten steeds grauw-zwart aangeloopen. Zelden is het gekristalliseerd in dunne, bundelvormige, uit elkander loopende naalden. Zijn soortelijk gewicht is 5,73 en zijn hardheid ligt tusschen die van kalk- en vloeispaat. Het wordt voor de blaaspijp gasvormig, verbrandt en verspreidt hierbij een knoflookachtigen reuk. Waar het in groote blokken voorkomt, wordt het opgedolven en in den handel gebracht.

Zuiver arsenicum heeft een staalgrijze kleur, een helderen glans op de versche breuk en loopt licht aan met een bruinachtige, zwartgrijze kleur. Het is bladerig van samenstel en kristalliseert bij een langzame sublimatie in rhomboëders, zonder vooraf te smelten. Zijn soortelijk gewicht is 5,726. Wanneer men arsenik doet verdampen in een buis, die met een indifferent gas, bijv. waterstof, is gevuld, scheidt zich op de verhitte plaatsen eerst een weinig arsenik af in kristallijnen vorm, maar verder in de buis vormt zich een zwart, amorf arsenik, als een compakte laag (soortelijk gewicht 4,71), en nog verder in de buis een grijs poeder. Bij verhitting tot 360° C. gaan beide plotseling in kristallijn arsenik over. Het heeft geen reuk of smaak, is bros en verandert bij 380° C. in een grijsachtig witten damp, die naar knoflook riekt en bij afkoeling weder vast wordt. Het element heeft een groote verwantschap tot zuurstof, zoodat het aan de lucht oxydeert. Wanneer men pas gesublimeerd arsenicum met water bevochtigt, ontstaat er een hooge temperatuur. Vermengt men het met salpeter en steekt men het mengsel aan, dan ontploft dit met hevigheid, en als men het met chloorzuur kalium vermengt, dan kan men zulk een ontploffing door een slag met den hamer doen ontstaan. Het ontvlamt in zuurstof en brandt met een bleekblauwe vlam. Met zuurstof vormt het de anhydrieden van arsenigzuur en arseenzuur. Salpeterzuur oxydeert het tot arsenigzuur en arseenzuur en koningswater tot arseenzuur. Wordt het met alkaliën samengesmolten, dan ontleedt het deze onder vorming van arsenieten, dat zijn, zouten van arsenigzuur en van waterstof. Het is oplosbaar bij verwarming in vette oliën, daarentegen niet in aether of alcohol en vereenigt zich zonder moeite met metalen, die het gewoonlijk bros maakt. Het is zeer vergiftig.

Men verkrijgt het arsenicum gewoonlijk uit arsenikkies door sublimatie, zooals te Reichenstein in Silezië en te Ribas te Catalonië, of door reductie van arsenigzuur door middel van houtskool, zooals te Altenberg in Saksen. In het eerste geval doet men de fijngemaakte ertsen in aarden buizen, die 60—70 cm. lang zijn, 13—18 cm. wijd en aan het achtereinde gesloten zijn; 20—26 van zulke buizen worden horizontaal in een oven geplaatst en samen sterk verhit. Gewoonlijk plaatst men een cylindervormig opgerold stuk blik in den hals van de retort en van den ontvanger, omdat zich daar vooral het sublimaat vormt. Nadat de oven 10 uren gebrand heeft, is het proces afgeloopen. In den beginne gebruikt men geen ontvanger; dit geschiedt eerst wanneer de arsenikdampen zich vertoonen, waarna de ontvanger met de retort luchtdicht verbonden wordt en de dampen zich er tot korsten kunnen vormen, die als scherfkobalt, zwarte arsenik of zwart rattenkruid in den handel komen. Tevens ontstaat er een poederachtig mengsel van metallisch arsenicum en van arsenigzuur; men geeft daaraan den naam van grijs arsenik. Hetgeen er overblijft, bevat, ook zelfs bij witgloeihitte, nog altijd arsenik. In Reichenstein verkrijgt men uit de beste ertsen 50 % scherfkobalt en 25 % grijs arsenik. — Ook door reductie van wit arsenik (arsenigzuur) door middel van kool of olie kan men arsenicum verkrijgen, en deze methode wordt wel toegepast, wanneer men werkt op kleine schaal.

In chemisch gedrag vertoont arsenik de grootste overeenkomst met antimoon. Men heeft dan ook arseenwaterstof (AsH_3), dat langs een omweg moet worden verkregen, arseniktrichloried ($AsCl_3$), arseenhexoxied (As_4O_6), vroeger arseentrioxied (As_2O_3), genoemd en arsenigzuur (AsO_3H_3) met de arsenieten, benevens arseenpentoxied (As_2O_5) en arseenzuur (AsO_4H_3) met de arsenaten; verder nog arseentrisulfied (As_2S_3) en arseenpentasulfied (As_2S_5), die ook gewoonlijk langs omwegen worden verkregen.

Arsenikblende, *Roode.* Zie *Realgar.*

Arsenikglas. Zie *Arsenikhexoxied* en *Arseniktrisulfied.*

Arsenikhexoxied (vroeger *arseniktrioxied*) of *arsenigzuuranhydried* (wit arsenicum of rattenkruit) is de belangrijkste zuurstofverbinding van arsenik (As_4O_6). Het was reeds in de Middeleeuwen als een zeer sterk vergift bekend en ontstaat o.a. als arsenik in de lucht wordt verhit, volgens de formule: $4As + 3O_2 = As_4O_6$. In groote hoeveelheden wordt het gedeeltelijk verkregen bij de metaalsmelterijen als een bijproduct, wanneer de tin-, kobalt- en nikkelertsen arsenikkies bevatten, en ook wel als hoofdproduct, zooals te Reichenstein in Silezië. De inrichtingen, waar men het arsenigzuur bereidt, dragen den naam van gifttorens. Deze moeten op afgezonderde plaatsen worden gebouwd, omdat er steeds arsenikhoudende dampen ontwijken, welke voor planten, dieren en menschen zeer schadelijk zijn. Met de roosthaarden is een ongeveer 250 m. lang kanaal, de giftgang, verbonden, waarin het product zich, door roosting van arsenikkies of andere arsenikrijke mineralen,

als een grijsachtig giftmeel afzet. Een deel daarvan wordt nog eens door sublimatie gereinigd, waardoor men het arsenikhexoxied in den vorm van wit arsenikglas — porseleinachtige stukken — en wit arsenikmeel — een fijn poeder — verkrijgt. De sublimatie geschiedt doorgaans in gegoten ijzeren ketels, die door de vlam omspoeld worden, terwijl er op — buiten het bereik van het vuur — cylindrische ijzeren ringen zijn geplaatst. De bovenste dezer ringen staat door middel van een trechtervormig verlengstuk met een reeks condensatiekamers in verbinding. In de eerste dezer kamers komen de afvoerbuizen van een aantal sublimatieketels uit. Na afloop van het proces laat men de ketels afkoelen en neemt de cylindrische ringen weg, die dan aan de binnenzijde met een dikke korst glasachtig doorzichtig, amorf arsenikhexoxied bedekt zijn, terwijl de wanden der kamers bekleed zijn met een wit poeder of meel, dat bij microscopisch onderzoek uit octaëders en tetraëders bestaat, dus kristallijn is. Indien de bewerking juist geschiedt, waarbij het zaak is, een te sterke verhitting der ijzeren ringen te voorkomen, verkrijgt men ongeveer 90 % arsenikglas en 10 % meel. Men vindt gifttorens te Andreasberg in den Harz, te Halsbruche bij Freiberg in Saksen en te Reichenstein in Silezië.

Onder water of spiritus bewaard, blijft het amorfe glas lang onveranderd; komt het daarentegen met de lucht in aanraking, dan wordt het langzamerhand van buiten naar binnen ondoorzichtig en porseleinwit, doordat het uit den amorfen in den kristallijnen toestand overgaat. Daarmede gaat tevens een verandering van verschillende eigenschappen gepaard. Het amorfe arsenikhexoxied heeft een soortelijk gewicht van 3,738, het kristallijne van 3,689, het eerste is in 25 deelen koud water oplosbaar, het laatste eerst in 80 deelen. Arsenikhexoxied lost gemakkelijker op in verdunde zuren dan in water en gaat in arsenigzuur over, wanneer men het met salpeterzuur kookt.

Als arsenikhexoxied verhit wordt met cyaankalium of als zijn dampen in een glazen buis over stukjes houtskool geleid worden, heeft er reductie plaats en wordt zwart, glinsterend arsenik aan de wanden als een dunne laag (arsenikspiegel) afgezet, een proef, die toepassing vindt, om de aanwezigheid van het vergift aan te toonen. Andere middelen daartoe zijn, dat men aan een zure waterige oplossing ervan zwavelwaterstof toevoegt, waardoor een citroengele neerslag van arseniktrisulfied ontstaat, die oplosbaar is in zwavelammonium. Verder doet zink in een zure oplossing arsenik neerslaan, waarbij arsenikwaterstof wordt ontwikkeld, waardoor de geringste sporen van het vergift kunnen aangetoond worden.

In de techniek wordt het arsenik en zijn verbindingen zeer veel en tot velerlei doeleinden gebruikt. Door toevoeging van een geringe hoeveelheid arsenik verkrijgen de legeeringen van kopertin een sterken glans en in hooge mate de eigenschap om gepolijst te worden; vandaar dat het gebruikt wordt in het spiegelmetaal, dat bijv. voor spiegels en teleskopen moet dienen. Bij het vervaardigen van schroot voor vuurwapenen speelt het een belangrijke rol: 0,3—1,0 % arsenik bij gesmolten lood gevoegd, bewerkt dat dit metaal volkomen rond gekorreld kan worden. Een geringe hoeveelheid, in papierbrij gemengd, levert het zoogenaamde vliegenpapier, dat opgegoten water voor insecten vergiftig maakt. Rattekruit vindt verder toepassing in de kleurstoffenindustrie (zie *Teerkleurstoffen)* en in de glasblazerijen (glasblazerszeep) als oxydatiemiddel. Van de zwavelverbindingen vindt vooral het realgar toepassing tot het bereiden van vuurwerk, dat door toevoeging van een geringe hoeveelheid realgar met een intensief witte vlam verbrandt, verder tot het bereiden eener roode schildersverf, evenals het auripigment voor de vervaardiging eener gele verf gebruikt wordt. Arsenigzuur speelt ook in de emailfabrieken een rol. Dit wordt bereid door loodoxied bevattend glas samen te smelten met tinoxied, antimoniumoxied of arsenigzuur; het dient tot het emailleeren bijv. van koperen wijzerplaten van klokken. In de glasfabrieken wordt arsenigzuur aan de massa toegevoegd, om het glas te zuiveren, ook om de koolbestanddeelen te doen verbranden. Nog dient het om plantaardige of dierlijke producten tegen verrotting te beschermen, bijv. opgezette vogels of dierenhuiden in natuurhistorische verzamelingen, alsmede om er hout mede te impregneeren. Ook als geneesmiddel vindt het toepassing. Sommige arsenikverbindingen leveren daarenboven prachtige en zeer duurzame, daarenboven goedkoope, maar tevens uiterst gevaarlijke verven, zooals Scheele's groen, Schweinfurter groen, auripigment en realgar.

Tegen het gebruik van dergelijke kleuren kan niet genoeg gewaarschuwd worden. Niet alleen de bereiding dezer kleurstoffen is uiterst gevaarlijk, maar evenzeer het verblijf in vertrekken, die er mede beschilderd zijn, of waarvan de muren bekleed zijn met behangselpapier, dat zulke kleurstoffen bevat. Menige arsenikvergiftiging (zie aldaar) is daaraan toe te schrijven, en zooals door scheikundig onderzoek werd aangetoond, komt het uiterst gevaarlijke vergift zelfs voor in geringe hoeveelheden kamerstof, dat verzameld werd zonder de muren ergens aan te raken. Het is een dwaling te meenen, dat alleen in de groene kleuren dit gevaar voor de gezondheid zou schuilen; ook tegen andere arsenikhoudende kleuren en vooral tegen de grijze, die dikwijls verkregen wordt door toevoeging van arsenikhoudend groen, moet ernstig gewaarschuwd worden. Nog gevaarlijker is echter het gebruik van arsenik houdende verven bij kinderspeelgoed en kleederstoffen, alsmede bij kunstbloemen; zelfs in groen gekleurde waskaarsen en suikergoed werd arsenik aangetoond. Zoo bijv. vond *Davy* op 90 deelen groene was 1 deel arsenigzuur, dat zich bij het branden der kaarsen door het vertrek moest verbreiden. Terecht hebben dan ook sommige landen verbodsbepalingen uitgevaardigd tegen het gebruik van arsenikhoudende en in het algemeen van vergift bevattende verfstoffen.

Arsenikkies *(mispikkel)*, is een verbinding van arsenik met zwavelijzer, FeSAs of FeS_2 + $FeAs_2$. Men vindt het in gangen in oude gesteenten, zooals in glimmerlei, gneis, chlorietlei, serpentijn, syeniet, vergezeld van tinerts, wolfa-

mium, koper- en ijzerkies, loodglit, blende, zilvererts en, goud, negranaten enz. en wel te Altenberg bij Kupferberg in het Saksische Ertsgebergte, in Bohemen, in den Harz, in Stiermarken, Hongarije, Frankrijk, Engeland, Zweden, Siberië enz. Het kristalliseert in lage stompe rhombische zuilen, die dikwijls in tweelingsvorm optreden. Het is op de breuk oneffen, metaalglanzend, zilverwit of licht staalgroenachtig. Men kan er met staal vonken uit slaan, want de hardheid bedraagt 5,5—6. Zijn soortelijk gewicht is 6—6,2; het is oplosbaar in salpeterzuur, onder afscheiding van zwavel en arsenigzuur, en bestaat uit 20 % zwavel, 46 % arsenicum en 34 % ijzer; men kan het voor de blaaspijp smelten tot een zwart, magnetisch bolletje. Wordt het in een kolf verhit, dan levert het eerst een bruinrood sublimaat, vervolgens een arsenikaanslag. Het is zeer geschikt om arsenik en rood zwavelarsenik te bereiden.

Arsenikkoper is de naam van drie verschillende mineralen, en wel: *Domeykiet*, een zeer zeldzaam mineraal van een tin- of zilverwitte kleur, dat als druiven- of niervormige afzetsels in porfiergesteenten voorkomt bij Zwickau in Duitschland en bij Coquimbo en Copiapo in Chili. Zijn chemische samenstelling is Cu_3As; verder *Aldogoniet*, dat een staalgrauwe tot zilverwitte kleur vertoont en in de mijn Aldogones bij Coquimbo werd aangetroffen; scheikundige samenstelling Cu_6As; eindelijk *Whitnegit*, dat roodachtig tot zilverwit is gekleurd en de scheikundige samenstelling Cu_9As bezit.

Arsenikpentasulfied (As_2S_5) ontstaat, wanneer arseniktrisulfied en zwavel in de juiste verhouding en onder een matig hooge temperatuur worden samengesmolten, als een gele, glasachtige massa, ook wel door ontleding van thioarsenaten door middel van zoutzuur, als een amorf, geel bezinksel.

Arsenikpentoxied (As_2O_5) kan bereid worden door arsenikhexoxied (zie aldaar) vochtig te oxydeeren, bijv. met sterk salpeterzuur, en het arsenikzuur (AsO_4H_3), waarin het gevormde pentoxied terstond is overgegaan, door zachte gloeiing van water te bevrijden. $2\ AsO_4H_3 = As_2O_5 + 3\ H_2O$. Is het om de bereiding van arsenikzuur te doen, dan moet de salpeterzure vloeistof op een waterbad worden ingedampt, waardoor de overmaat van dit laatste zuur wordt verdreven. Het arseenpentoxied is een wit poeder, vrij oplosbaar in water, onder overgang in arsenikzuur (zie aldaar).

Arsenikpreparaten is de naam voor de arsenikverbindingen, die tot geneeskundige of technische doeleinden gebruikt worden. In de geneeskunde vinden vooral arsenikhexoxied of rattenkruit, arseniktribromied, arseniktrichloried en arseniktrijodied, benevens arsenikzuur kalium, arsenikzuur natrium, arsenikzuur koper en arsenikzure kinine toepassing, in de nijverheid worden hoofdzakelijk realgar, auripigment en Schweinfurter groen gebezigd, hoewel deze laatste kleurstof meer en meer in onbruik is geraakt gedurende de laatste jaren. Al deze preparaten behooren tot de zwaarste vergiften.

Arsenikpyriet. Zie *Arsenikkies.*

Arsenikrobijn, *Arseniksulfuur, rood Arsenikglas, Sandarak of Realgar* (As_2S_2) zijn de verschillende benamingen, die men geeft aan een prachtig roode, glasachtige verbinding van arsenik en zwavel. Om ze te bereiden, wordt arsenikkies en zwavelkies samen verwarmd in soortgelijke aarden buizen, als bij de bereiding van zuiver arsenik (zie aldaar) dienst doen. Daarna wordt het realgar nogmaals verhit en vervolgens in een verwarmden ijzeren pot gegoten, waarin men, al naar gelang de kleurnuance, die verlangd wordt, gedegen of arsenik realgar aan de weeke massa toevoegt.

Arsenikspiegel. Zie *Arsenikhexoxied* en *Arsenikwaterstof.*

Arseniksulfuur. Zie *Arsenikrobijn.*

Arseniktrioxied (As_2O_3) is de vroegere scheikundige naam voor rattenkruit. Volgens latere onderzoekingen is de formule As_4O_6 of arsenikhexoxied (zie aldaar).

Arseniktrisulfied, *Auripigment* (verbasterd tot *operment) of geel arsenikglas* (As_2S_3) is een verbinding van arsenik en zwavel. Het komt als mineraal in de natuur voor en ontstaat bij de ontleding van arsenigzuur en arseenzuur door zwavelwaterstof als een gele neerslag. Zie verder *Operment.*

Arsenikvergiftiging komt dikwijls voor. Het arsenicum is een der hevigste vergiften uit het rijk der delfstoffen en al zijn verbindingen werken hoogst schadelijk op het organisme van mensch en dier. Het meest vergiftig zijn arsenigzuur natrium en arsenigzuur anhydried of arsenikhexoxied, dat zeer vaak arsenicum of rattenkruit wordt genaamd, vervolgens het arseenzuur, en minder sterk het metallisch arsenik en de verbinding van het arsenik met zwavel auripigment, realgar. De kracht en snelheid dier werking is afhankelijk van den graad van oplosbaarheid der arsenikpreparaten. Op alle plaatsen des lichaams kan het arsenicum zijn verderfelijke werking volbrengen, zoowel op de gezonde, als op de gekwetste huid, in zweren, in de maag, in het darmkanaal enz. Het werkt het snelst en het hevigst, wanneer het door inspuiting in de aderen wordt gebracht.

Vergiftigingen met arsenik, althans opzettelijke, zijn heden ten dage zeldzamer dan vroeger, omdat men in de narcotica middelen heeft ontdekt, die even zeker werken, maar veel minder pijn veroorzaken, dan arsenik. Toevallige vergiftigingen zijn daarentegen ook thans nog talrijk genoeg, vooral met arsenigzuur, het zoogenaamde witte arsenicum, met arsenicum bevattende kleurstoffen enz. De overeenstemming van het witte arsenicum met suiker, zijn kleur, reukeloosheid, de omstandigheid, dat het weinig smaak heeft en aan spijzen, waarmede het vermengd wordt, geen bijsmaak geeft, maken dit vergift bijzonder gevaarlijk, en men heeft om die reden zijn werking het nauwkeurigst waargenomen. Van de vergiftigingen, die voor de rechtbanken werden behandeld, bedragen die met arsenicum in Engeland $^1/_3$, in Frankrijk $^7/_{10}$, in Duitschland $^{13}/_{20}$ en in de groote steden van Europa zelfs $^9/_{10}$ van het geheele aantal. Men kan die vergiftiging in *acute* en *chronische* verdeelen. Steeds echter kan, wanneer eenmaal het vermoeden eener vergiftiging bestaat, het vergift langs scheikundigen weg

gemakkelijk aangetoond worden, zelfs leeken kunnen het bijv. in kleedingstukken of behangsels met zekerheid vinden, daar reeds de knoflooklucht, die bij het verbranden ontstaat, de aanwezigheid van het vergift aantoont. *Plaatselijk* gebruikt, in den vorm van deeg, zalf of poeder, of in de maag gebracht, werkt het als een bijtende stof. Wordt het op de huid aangebracht, dan ontstaat, zoodra het arsenicum in oplossing overgaat, een hevige ontsteking en vormt zich een droge korst, om welke zich een roode zoom vertoont, vanwaar zich dikwijls een sterke huiduitslag verder verspreidt. Wordt die korst weggenomen, dan ontwaart men een etterende oppervlakte.

Men heeft echter zoowel bij uit-, als bij inwendig gebruik van arsenik gewoonlijk een opslorping van het vergift, nog voordat het plaatselijk werken kan, en hierdoor worden de *algemeene* vergiftigingsverschijnselen te voorschijn geroepen, die zich over alle deelen des lichaams uitstrekken. Die verschijnselen zijn somtijds van *acuten* en somtijds van *chronischen* aard. Bij acute vergiftigingen, indien n.l. één keer of eenige malen spoedig achter elkander een aanzienlijke dosis vergift ingenomen wordt, treden verschijnselen op, die nog verschillend kunnen wezen, afhankelijk van den persoon des gebruikers, van de gedaante, waarin het arsenicum wordt ingenomen, en van de gesteldheid der maag. Meestal echter openbaart zich, niet lang nadat iemand arsenicum ingenomen heeft, een samentrekkende smaak, een branden in den mond en een samensnoeren van de keel en van de maag, terwijl het speeksel in groote hoeveelheid wordt afgescheiden. Langzamerhand — na verloop van 1, 2 tot 6 uren — gevoelt de lijder een pijnlijk branden in de maag, misselijkheid, walging, en de inhoud der maag — met gal, slijm en bloed — wordt door braking verwijderd. Het darmkanaal zet zich uit en er volgt een overvloedige, kwalijkriekende, groenachtig zwarte ontlasting, of een vreeselijke pijn, die de ontlasting vergezelt. De onderbuik wordt warm en pijnlijk, de huid koud en kleverig, de polsslag onregelmatig, klein en gejaagd, de ademhaling snel en moeilijk. Somtijds wordt het loozen van urine bemoeilijkt of wordt bloed geloosd, en het geheele ziekteproces vertoont groote overeenstemming met cholera, waarmee het ook vaak verward is geworden. Bij de plaatselijke verschijnselen komen die, welke zich tot meer verwijderde deelen uitstrekken, tot de hersenen en het ruggemerg, en deze zijn bij het gebruik van een aanmerkelijke hoeveelheid arsenicum reeds aangedaan, voordat de plaatselijke verschijnselen zich kunnen ontwikkelen. De vergiftigde klaagt vervolgens over hoofdpijn en duizeligheid. Het gelaat, eerst rood en opgezet, wordt vaal of blauw en valt in. Dan volgt, bij een gevoel van zwakte of zelfs van flauwte, bij koude handen en voeten, bij ijlen, gevoelloosheid, gedeeltelijke verlammingen of stuiptrekkingen, doorgaans de dood. Veelal treedt deze echter eerst na twee of drie dagen in. Alleen snelle hulp kan somtijds nog redding en alsdan zelfs volkomen genezing brengen. Meestal echter zijn verlammingen en hersenziekten het treurig deel van hen, die niet sterven.

Niet altijd is het verloop der ziekte zoo karakteristiek, dat een verwisseling met andere ziekten uitgesloten is, vandaar dat steeds de aanwezigheid van het vergift in het braaksel of in het lijk geconstateerd moet kunnen worden, om met zekerheid van een vergiftiging te kunnen spreken. Dit valt doorgaans gemakkelijk, als er een voldoende hoeveelheid arsenicum is toegediend geworden. Met behulp der zoogenaamde Marshsche methode (zie later) kan zelfs in reeds lang begraven lichamen de aanwezigheid van arsenik aangetoond worden. Bij de sectie of lijkopening vindt men alle verschijnselen van ontsteking van den mond af tot in het darmkanaal, namelijk roodheid, opgezetheid, bloedontlasting, korsten en zelfs zweren. Op sommige plekken van de maag ontwaart men de witte korrels van het arsenicum, die men doorgaans ook in het braaksel opmerkt. Het bloed is dun en donker gekleurd, maar verkrijgt in de open lucht een lichte tint. De binnenwand van het hart is rood; daarin en in het spiervleesch zijn blauwe vlekken. De longen zijn vol donker bloed, het slijmvlies der luchtwegen is rood, de lever, de nieren en de blaas dragen donkere vlekken, die in de open lucht rood worden, de hersenvliezen zijn overvuld met bloed, maar in de hersenen zelf en in het ruggemerg ontwaart men doorgaans weinig verandering.

Het eigenaardige eener chronische vergiftiging met arsenicum, door aanhoudende werking van kleine hoeveelheden, is gelegen in een trapsgewijze vermagering. Zij komt meestal bij mijnwerkers, metaalsmelters, bij arbeiders in behangselpapier, modisten, bloemenmaaksters en dergelijke personen voor, die met arsenikhoudende stoffen voortdurend in aanraking komen, zelden bij hen, die geruimen tijd arsenikpreparaten uit de apotheek hebben gebruikt. Die vermagering wordt voorafgegaan door maag- of darmlijden, alsmede door long-, hersen- en huidziekten. De oogen van den lijder zijn ontstoken, nu en dan heeft hij te worstelen met koliek, met afkeer van eten, die zelfs stijgt tot walging en braking, de onderbuik is gevoelig, de mond is droog en heet en de huid eveneens. Dan volgen er pijnlijke steken in de borst, benauwdheden, hoesten met veel fluimloozing, jeuking der huid met uitslag en puisten, duizeligheid, hoofdpijn, slapeloosheid, zwakheid van het denkvermogen, somberheid, knorrigheid, oploopendheid, mierengekrieuwel, gevoelloosheid, pijn in de gewrichten, beving, kramp in de beenen, verlamming, hartkloppingen onmacht. De spijsvertering wordt slecht, de verrichtingen der overige lichaamsdeelen verzwakken, de patiënt vermagert tot een geraamte, er ontstaan hectische koortsen, het gelaat wordt opgezet en het geheele lichaam droogt op tot een mummie. De lijder kan zijn bed niet meer verlaten, en de dood komt met klimmende koortsen, ijlhoofdigheid en stuiptrekkingen hem uit zijn lijden verlossen. Indien de inwerking van het vergift nog tijdig ophoudt, kan de patiënt min of meer genezen, zal echter in de meeste gevallen onder ongeneeselijke gevolgen moeten lijden; verkeert hij in een te ver gevorderd stadium, dan is de dood een verlossing. Het lijk van zulk een vergiftigde heeft weinig bloed, weinig vocht en geen vet; het slijmvlies van de maag en van het darmkanaal is ontstoken; de lever, de milt en de nieren

zijn als het ware verschrompeld en gedeeltelijk verhard en in de longen ontwaart men ontsteking en verettering. Een eigenaardigen invloed heeft het arsenicum op de verrotting; het belemmert deze — iets, dat wij ook bij andere metaalvergiftigingen, bijv. door sublimaat (kwikchloried), opmerken. De lijken veranderen door arsenicum in mummiën, die jaren lang weerstand bieden aan de vergankelijkheid.

Bij behandeling eener acute arsenikvergiftiging moet in de eerste plaats getracht worden het vergift te verwijderen, of, als zulks niet meer mogelijk is, te neutraliseeren. Is het alleen uitwendig gebruikt, dan moet men de huid zorgvuldig reinigen, inwrijven met warm ijzerhydroxied of met magnesiumhydroxied en wasschen met azijnzuurijzer. Bevindt zich het vergif in de maag, dan veroorzake men braking door de keel van binnen te kittelen met een veertje, door den lijder lauw water met eiwit, lauwe melk of olie te doen drinken, en geve tevens gelijktijdig een plantaardig braakmiddel, bij voorbeeld ipecacuanha, of men maakt gebruik, waar zulks kan geschieden, van de maagpomp. Bij geweldige pijnen moet men opium toedienen. Het achterblijvend vergif poge men te binden door ijzerhydroxied of door — hetgeen bepaaldelijk door *Bussy* is aanbevolen — magnesiumhydroxied, in kleine hoeveelheden en met water vermengd van tijd tot tijd toegediend, en in geval van nood geeft men aan den lijder ijzeroxied, hetgeen in de apotheken steeds voorhanden is. Hiermede gaat men voort, totdat het hevige vrijwillige braken ophoudt of men uit andere verschijnselen kan afleiden, dat het vergif voldoende geneutraliseerd is. Om het vergif, dat het darmkanaal bereikt heeft, zoo spoedig mogelijk onschadelijk te maken, geve men laxeermiddelen, zooals glauberzout, bitterzout enz. en men neme zijn toevlucht tot lavementen. Tegen de ontsteking komen koude omslagen en als inwendig middel opium te pas. Bij verlamming en groote zwakheid worden warme baden en huidprikkelende middelen aanbevolen, verder koffie, thee, koolzuurhoudend mineraalwater, benevens salpeteroplossingen met een weinig wijn. Bij dit alles moet een gepast diëet in acht genomen worden.

Wegens het hooge belang dier tegengiften dienen wij eerst een woord te zeggen van de wijze, waarop de voornaamste worden bereid. Het *ijzerhydroxied,* door *Bunsen* en *Berthold* met betrekking tot zijn werking op het arsenigzuur het eerst onderzocht — de uitkomsten van dat onderzoek zijn in 1834 openbaar gemaakt — moet versch zijn en met groote zorgvuldigheid behandeld worden, daar het anders licht in een anderen toestand overgaat en in dit geval zijn invloed op het vergift verliest. Men slaat uit een oplossing van zwavelzuurijzer of van ijzerchloried door middel van ammoniak het ijzerhydroxied neer en verwijdert vervolgens door uitwasschen het alkali uit het bruin, onzuiver hydroxied. Dat ijzerpraeparaat bindt gretig het arsenigzuur en vormt daarmede basisch arsenigzuurijzer, dat in water en in maagsap nagenoeg onoplosbaar is. Die binding geschiedt echter dan alleen, wanneer het ijzerhydroxied opgelost arsenigzuur ontmoet. Is dit laatste vast, dan heeft er geen of nagenoeg geen binding plaats; somtijds is het wel aanbevolen de oplossing te bevorderen door vooraf eenige droppels geest van salmiak bij het ijzerhydroxied te voegen, maar daardoor maakt men van het arsenigzuur een zout, dat door het ijzerhydroxied niet wordt ontleed, zoodat dit dus werkeloos blijft.

Het ijzerhydroxied moet in groote hoeveelheid worden aangewend, omdat andere stoffen in maag en darmkanaal eveneens een groote neiging bezitten, zich met het ijzerhydroxied te verbinden, zoodat hierdoor zijn werking op het arsenigzuur verminderd wordt. Men geeft telkens na 10 minuten, nadat de maag door braking zooveel mogelijk geledigd is, een eetlepel vol ijzerhydroxied, totdat de plaatselijke verschijnselen der vergiftiging verdwenen zijn en het ijzerhydroxied zich in de ontlastingstoffen vertoont.

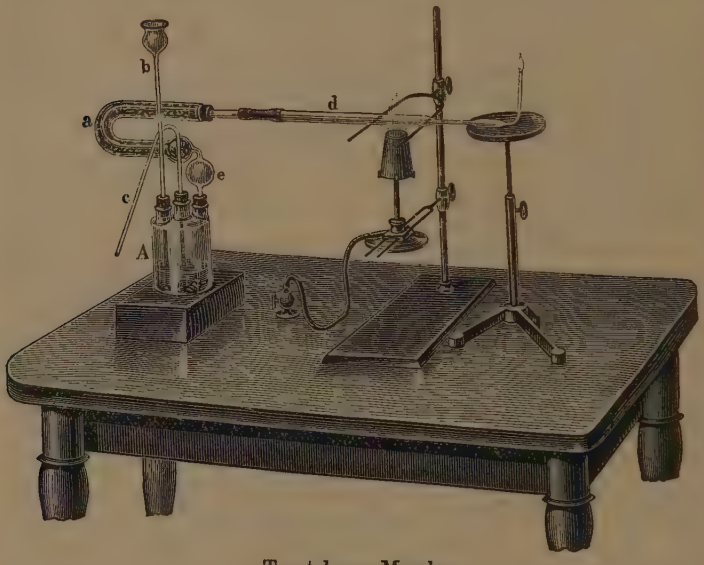
Het *magnesiumhydroxied* werd in 1846 door *Bussy* als tegengift tegen arsenicum aanbevolen; het vereischt een even zorgvuldige bereiding als het vorige middel. Men verkrijgt een goed preparaat, wanneer men een aarden smeltkroes half met koolzuur-magnesium vult en in een oven den bodem daarvan tot roodgloeiens verhit, terwijl men den inhoud van den kroes met een ijzeren spatel voortdurend omroert, om bij het ontwijken van waterdamp en koolzuur het hevig wegspatten te beletten. Het gloeien wordt voortgezet totdat een kleine hoeveelheid der magnesia, met zoutzuur overgoten, niet meer opbruist. Daarna wordt zij in een gesloten flesch zorgvuldig bewaard.

Dit preparaat is gebrande magnesia (magnesia usta), welke bij vermenging met water magnesiumhydroxied vormt en een groote neiging heeft zich te verbinden met arsenigzuur, daar het hiermede basisch arsenigzuurmagnesium doet ontstaan. Ook dit zout schijnt noch in water, noch in maagsap oplosbaar te zijn. Men gebruikt het op dezelfde wijze als ijzerhydroxied; ook geeft men beide wel eens te zamen of bij afwisseling.

Voor de *gerechtelijke geneeskunde* heeft de bepaalde en onfeilbare aanwijzing van arsenicum in de uitgebraakte stoffen of in de ingewanden van het lichaam na den dood een hooge waarde, omdat dikwijls de vrijheid van een mensch er mede gemoeid is, daar het aankomt op de bevestiging of ontkenning eener vreeselijke misdaad — moord door vergiftiging. Het arsenicum is hoogst gevaarlijk, omdat het smakeloos is en omdat men het doorgaans eerst leert kennen uit zijn doodelijke werking. Kan men het arsenicum zelf niet ontdekken, dan moeten de overblijfselen der gebruikte spijs of drank, het braaksel, de inhoud van maag en darmkanaal, ja, deze ingewanden zelf nauwkeurig onderzocht worden. Het zekerste bewijs der aanwezigheid van arsenicum is zijn afscheiding in metaal-toestand *(arsenikspiegel).*

Deze kan men tot stand brengen door zwavelstof in de gefiltreerde vloeistoffen te leiden en deze vervolgens met salpeterzuur zóó te behandelen, dat er arseenzuur ontstaat, of men kan meer rechtstreeks te werk gaan. De beste methodes zijn door *Marsh, Fresenius* en *Babo* beschreven. Die van *Marsh* berust op het feit, dat waterstof bij haar vrijworden (in statu nascenti) zich

gretig met arsenicum tot arseenwaterstof verbindt, waarna dit laatste door verhitting in metaaltoestand afgescheiden kan worden. Het toestel, dat men hiertoe gebruikt (zie de afb.), bestaat uit een flesch, waarin op de gewone wijze — door zink en zwavelzuur — waterstof ontwikkeld wordt. Deze loopt door een horizontaal en daarna verticaal opwaarts gebogen buis, die op een bepaalde plaats wordt verhit door een Bunsensche vlam. Men ontsteekt de waterstof (nadat de lucht geheel uit de toestel is verdwenen), die uit het verticale uiteinde der glazen buis stroomt en houdt in de vlam een porseleinen schaaltje, om te zien, of er ook een spiegel ontstaat van arsenicum — hetgeen zich uit het zink en zwavelzuur door een arsenicumgehalte van het eerste wel eens ontwikkelen kan. Is zulk een aanslag niet aanwezig, dan giet men in eerstgemelde flesch het vocht, waarin men arsenicum vermoedt. Het is duidelijk, dat dit laatste — indien het er in aanwezig is — zich met de waterstof zal verbinden en, door de buis gaande door de hitte der vlam genoodzaakt zal worden zich in metaaltoestand af te scheiden achter de plaats, die verhit is, dat is in het naar den waterstoftoestel gekeerde deel der buis, zoodat het opgevangen wordt in den vorm van een ring in de buis, terwijl er ook nog een spiegel te verkrijgen is op een porseleinen schaaltje, in de waterstofvlam gehouden. Daarna draait men het verticale uiteinde der glazen buis naar beneden of brengt het in een fleschje, waarin zich salpeterzuurzilver bevindt. Hier wordt zelfs het geringste spoor van arsenik-waterstofgas ontleed; de oplossing wordt troebel door de afscheiding van zilver, en zij bevat arsenigzuur. *Pfaff* en *Thomson* hebben echter opgemerkt, dat antimonium een aanslag geeft, welke sterk op dien van arsenicum gelijkt, en men heeft naar een middel gezocht, om die beide van elkaar te onderscheiden.



Toestel van Marsh.

Daartoe wordt de spiegel in de glazen buis zacht verwarmd door middel eener kleine vlam. Bestond de spiegel uit arsenik, dan ontwikkelt zich een knoflooklucht en ontstaat in de buis een wit beslag, dat bij onderzoek met een loupe, vooral in het zonlicht, glanzende kristalvlakken vertoont; een antimoniumspiegel ontwikkelt daarentegen geen lucht en vormt kleine metaalbolletjes. Verder zijn arsenikvlekken onmiddellijk oplosbaar in onderchloorzuur-natrium, terwijl antimoniumvlekken onveranderd blijven. Wanneer men den op een porseleinen schaaltje gevormden spiegel met een druppel geconcentreerd salpeterzuur bevochtigt en dezen door een zeer zachte verwarming doet verdampen, blijft een witte rest over; brengt men daarop door middel van een glazen staafje een druppeltje eener oplossing van salpeterzuurzilver en houdt de vlek vervolgens een tijd lang boven de opening eener met geconcentreerden ammoniak gevulde flesch, dan zal de vlek een gele of roodbruine kleur verkrijgen bij aanwezigheid van arsenik, daarentegen een zwarte kleur, indien zij uit antimonium bestaat. Indien men het gas door een oplossing van salpeterzuurzilver leidt en een donkeren neerslag verkrijgt, is al het antimonium als antimoniumzilver neergeslagen; daarentegen blijft arsenigzuur in de oplossing achter. Om dit laatste aan te toonen, verdeelt men de oplossing in twee helften, behandelt de eene met ammoniak, waardoor een gele neerslag van arsenigzuurzilver ontstaat, de andere met een keukenzoutoplossing, totdat al het zilver in den vorm van wit chloorzilver is neergeslagen; daarna voegt men er zwavelwaterstof aan toe, waardoor geel zwavelarsenik ontstaat, dat in ammoniak, koolzuurammonium en zwavelammonium oplosbaar is.

De meestberoemde scheikundigen hebben zich beijverd, om den aard en de eigenschappen van dit vergift aan het licht te brengen, opdat men het in alle vormen en onder alle omstandigheden zou kunnen herkennen, eensdeels om den geneesheer tot gids te zijn bij de keuze zijner middelen, anderdeels om bij moord of poging tot moord door vergiftiging den rechter in staat te stellen, om op goede gronden zijn vonnis uit te spreken. Daarentegen heeft een uitstekend giftkenner onzer eeuw zoeken aan te toonen, dat het arsenicum een gewoon bestanddeel is van bewerktuigde stoffen. Die geleerde was *Orfila*, een groot scheikundige te Parijs. Hij heeft met *Couerbe* de opmerking gemaakt, dat men onbetwistbare sporen van arsenicum door middel van den toestel

van *Marsh* ontdekt in het water, waarin men een deeg heeft gekookt van gebrande, fijn gestampte en met zuiver zwavelzuur vermengde beenderen, als men dat deeg een dag of vier heeft laten staan. De proeven van *Orfila* werden door *Alphonse Duvergie* herhaald en bevestigd. Andere scheikundigen hebben echter tegenovergestelde uitkomsten verkregen en het genoegen gesmaakt, dat *Orfila* zijn bewering heeft teruggenomen.

Andere onderzoekingen, door *Duflos* ingesteld, hebben bewezen, dat het arsenicum bij genezing van den lijder geheel en al uit het lichaam verwijderd wordt. De nasporingen eener Fransche commissie omtrent de werking van arsenicum op planten gaven een dergelijke uitkomst. Granen, voortgekomen uit zand, dat met een oplossing van arsenigzuur besprenkeld was, bezaten geen noemenswaardige hoeveelheid arsenicum. Die proeven zijn in België door *Hemptinne* met denzelfden uitslag voortgezet en op wortelen, aardappelen enz. toegepast. Ook andere scheikundigen hebben zich daarmede bezig gehouden, en het schijnt, dat het arsenicum door het kalkgehalte van den grond weldra in onoplosbaar arsenigzuur calcium omgezet en hierdoor niet door de wortelvezels der planten opgenomen wordt. Is echter arsenicum in groote hoeveelheid en in opgelosten toestand in den bodem aanwezig, dan belemmert het den plantengroei en belet de ontwikkeling der vruchten.

In vele minerale bronnen heeft men arsenicum ontdekt. Schapen en paarden kunnen aanmerkelijke hoeveelheden van dit vergift verdragen. Intusschen hebben ook bij deze dieren groote hoeveelheden arsenicum een doodelijke werking. In vele oorden mengen de landlieden een weinig arsenicum onder het voeder voor hun vee, om den eetlust te prikkelen en de vetmesting te bevorderen. Paarden krijgen door het gebruik van arsenicum een glanzige huid en levendigen blik, zoodat dit middel in den paardenhandel wel eens toepassing vindt om bedrog te plegen.

In Stiermarken, Salzburg en Tirol gebruiken vele inwoners arsenicum. Zij koopen het rattenkruit, dat in Oostenrijk niet openlijk verhandeld mag worden, onder den naam van „Hedri" van rondreizende marskramers of van werklieden uit de glasblazerijen en beginnen met een half grein, dat zij des ochtends in nuchteren toestand nuttigen, waarna zij langzamerhand tot hoeveelheden van 4 grein opklimmen. De arsenik-eters zoeken, naar zij beweren, zich daardoor een gezond en blozend voorkomen en een zekere mate van gezetheid te verschaffen, terwijl vooral de gemzenjagers een stukje wit arsenicum in den mond nemen, dat zich langzamerhand oplost en hen in staat stelt, om zonder belemmering in de ademhaling de steilste rotsen te beklimmen. Waarschijnlijk is de meening, dat het vergift een gunstigen invloed uitoefent, daardoor ontstaan, dat geringe hoeveelheden (3—5 mgr.) in de maag een zwak brandend gevoel te weeg brengen en daardoor tot het gebruiken van veel voedsel aanleiding geven. Dientengevolge hield men vroeger zelfs arsenigzuur voor een maagsterkend middel (tonicum). De sterfgevallen, door misbruik van arsenicum veroorzaakt, zijn intusschen talrijker dan men wel meent. Daarentegen verhaalt *Tschudi*, dat hij een directeur van een arsenikgroeve had ontmoet, die sedert jaren elken ochtend in plaats van suiker een weinig rattenkruit in de koffie gebruikte, om zich tegen de nadeelige gevolgen der arsenikfabrikage te beveiligen — hetgeen met goed gevolg geschiedde. Het is tevens bekend, dat zij, die zich aan het gebruik van arsenicum hebben gewend, dit niet kunnen nalaten zonder door vermagering en uitputting te bezwijken.

Ook in de geneeskunde worden arsenikpreparaten gebruikt in den vorm van pillen, poeders en van de solutio Fowleri, die in 90 droppels één grein arsenicum bevat. Zij werken heilzaam tegen tusschenpoozende koorts, wanneer deze zich hardnekkig verzet tegen de kracht der chinine. Daarom zij men voorzichtig bij het aanwenden van geheime koortsmiddelen, omdat deze gewoonlijk rattenkruit of phosforus bevatten. Ook komen zij te pas bij hardnekkige zenuwaandoeningen, bij vallende ziekte, St. Vitusdans, asthma enz., alsmede bij een menigte huidziekten, die voor de gewone middelen niet willen wijken. Ook worden de arsenigzuren uitwendig in de geneeskunde wel toegepast als etsmiddel, om kwaadaardige gezwellen, kanker enz. grondig te verwijderen.

Groote voorzichtigheid is bij het gebruik van arsenik steeds ten zeerste vereischt. Een dosis van 0,060 gr. kan reeds doodelijk zijn, een van 0,20 tot 0,25 gr. is zulks bijna altijd. In het dagelijksch leven zij men vooral op zijn hoede tegen fraai groen gekleurde rolgordijnen, behangsels en geweven stoffen, voor kleeding bestemd, daar die kleurstoffen veelal arsenicum bevatten en reeds duizenden daarvan de schadelijke gevolgen hebben ondervonden. Echter vindt men, zooals reeds werd opgemerkt, ook in andere kleuren somtijds dat vergift. In 1900 werd een arsenikvergiftiging geconstateerd in Nordengland (Engeland) door arsenik-houdend bier, die een 6000 personen trof, waarvan 70 stierven. Arsenik-houdende suiker, bij de brouwerij gebruikt, bleek hier de oorzaak. Gevoelsstoornissen en verlammingen waren de voornaamste verschijnsels, als uitingen van een perifere neuritis. Ook gekleurd krijt heeft reeds een arsenik-vergiftiging veroorzaakt en arsenik-houdend vliegen-papier is evenmin ongevaarlijk.

Zie: *Bunsen* en *Berthold,* Eisenoxydhydrat, das Gegengift gegen Arsenige Säure (2de druk, Göttingen 1837); *Schuchard,* Untersuchungen über die Anwendung des Magnesiahydrats als Gegenmittel gegen arsenige Säure (aldaar 1852).

Arsenikwaterstof (AsH_3) is een kleurloos gas, dat het eerst (in 1755) door *Scheele* werd beschreven. Het ontstaat in zuiveren toestand, wanneer men arsenikzink met verdund zwavelzuur behandelt en in het algemeen door reductie van arsenik-zuurstofverbindingen met waterstof:

$$As_4O_6 + 12\ Zn + 12\ H_2SO_4 = 4\ As\ H_3 + 6\ H_2O + 12\ Zn\ SO_4,$$ of:

$$As_2O_5 + 10\ Zn + 10\ H_2SO_4 = 2\ As\ H_3 + 5\ H_2O + 10\ Zn\ SO_4.$$

In een door waterstof verdunden toestand kan men het gas verkrijgen, door een oplosbare arsenikverbinding (geen zwavelverbinding) in een waterstof ontwikkelend mengsel van zink en ver-

dund zwavelzuur te brengen. Het gas heeft een onaangenamen reuk, is hoogst vergiftig, dissocieert weer gemakkelijk bij verhitting en wordt bij —40° C. vloeibaar. Leidt men door een glazen buis, die op één plaats verhit wordt, waterstofgas, dat slechts een gering spoor van arsenikwaterstof bevat, dan ontstaat achter de verhitte plaats der buis een donkere, glanzende aanslag van metallisch arsenik, bekend onder den naam van arsenikspiegel. Als het gas aangestoken wordt, brandt het met een blauwachtig witte vlam en doet in de lucht witte nevels van arsenikhexoxied ontstaan. Koude voorwerpen, die men in de vlam brengt, het beste witte porseleinscherven, worden bedekt met bruine tot bruinzwarte, fraai glanzende arsenikvlekken, die door bevochting met een oplossing van chloorkalk gemakkelijk oxydeeren en weer verdwijnen. Voert men het gas in een oplossing van salpeterzuurzilver, dan wordt metallisch zilver neergeslagen en blijft arsenigzuur in de oplossing achter. Dezelfde verschijnselen als bij arsenikwaterstof vallen bij antimoniumwaterstof waar te nemen: evenwel is het gemakkelijk, beide stoffen met zekerheid van elkander te onderscheiden (zie *Arsenikvergiftiging*).

Deze eigenschappen van het arsenikwaterstof zijn van gewicht, omdat zij het middel vormen, om in gevallen van vergiftiging de aanwezigheid van arsenik te kunnen aantoonen. Dit geschiedt door het doen ontstaan van een metaalspiegel en het onderzoek van zijn gedrag tegenover verschillende reagentiën. De reactie is zóó gevoelig, dat zij volgens *Otto* nog plaats heeft, indien slechts één honderdduizendste deel van een gram arsenigzuur aanwezig is. Bij dit onderzoek, evenals bij het onderzoek naar het arseengehalte in handelsartikelen, maakt men doorgaans gebruik van het *toestel van Marsh* (zie *Arsenikvergiftiging*).

Arsenikijzer, een verbinding van arsenik met ijzer, is wit, kristallijn en bros. Het heeft een stengelige of korrelige samenstelling, treedt slechts zelden in kristallen op en dan in rhombische zuilen met stompe prismatische hoeken. De hardheid is 5—5,5, het soortelijk gewicht 7—7,4. Men treft het vooral aan in het serpentijn van Reichenstein in Silezië, verder bij Schladming in Stiermarken, in den Harz, in het Ertsgebergte en in Noorwegen, en het levert, in een kolf verhit, geen bruinrood sublimaat, maar een zwartbruin van arsenik. Te Reichenstein bevat het goud. De met den naam arsenikaalkies aangeduide ertsen hebben een verschillende scheikundige samenstelling en treden ook in verschillende kristalstelsels op. De meeste hebben de samenstelling $FeAs_2$ en wel 73 % arsenik en 27 % ijzer; andere zijn samengesteld volgens de formule Fe_3As_4 of ook Fe_2As_3.

Arsenikzuur *(Acidum arsenicum)*, AsO_4H_3 of $AsO(OH)_3$, ontstaat, indien arsenigzuur met salpeterzuur wordt gekookt en vormt bij verdamping een siroopachtige vloeistof, die bij lage temperatuur in kristallen overgaat, welke in water gemakkelijk oplosbaar zijn. Wanneer arsenikzuur tot 140° C. verhit wordt, treden uit 2 moleculen de elementen van 1 molecuul water uit en ontstaat pyroarsenikzuur, $As_2O_7H_4$ of $As_2O_3(OH)_4$; wordt dit tot 200° C. verwarmd, dan ontstaat meta-arsenikzuur, AsO_3H of $AsO_2(OH)$; bij roode gloeihitte eindelijk blijft arsenikzuuranhydried achter (As_2O_5), dat bij hevige gloeihitte in arsenigzuur en zuurstof ontbonden wordt.

Arsenikzuur is een sterk zuur, zijn zouten — de arsenaten — gelijken veel op de phosfaten en zijn er mede isomorf. Het wordt als oxydatiemiddel bij de bereiding van anilineverven veel gebruikt. Met het superphosfaat komt arsenikzuur in groote hoeveelheden in den akkergrond; hierin werkt het schadelijk, indien de meststoffen meer dan 0,4 % ervan bevatten, terwijl van arsenigzuur (rattenkruit) reeds geringe sporen een nadeeligen invloed op den plantengroei uitoefenen.

Arsenius, patriarch van Konstantinopel in het midden van de 13de eeuw, was eerst opperhoofd van een klooster te Nicaea en vervolgens monnik te Apollonia en op den berg Athos, van waar hij in 1255 door keizer *Theodorus Lascaris II* geroepen werd, om den patriarchalen stoel in bezit te nemen. Vier jaren later werd hij, met *Georg Muzalo,* voogd van den jongen keizer *Johannes Lascaris.* Toen hij zich niet sterk genoeg gevoelde om dezen tegen de trouweloosheid van *Muzalo* te beveiligen, keerde hij naar zijn klooster terug, totdat *Michaël Palaeologus* hem in 1261 wederom naar Konstantinopel riep en hem met zijn voormalige waardigheid bekleedde. Toen echter in 1262 de keizer den tienjarigen *Johannes Lascaris* de oogen liet uitsteken, deed *Arsenius* wegens dat schandelijk bedrijf hem in den ban. Een veil concilie beroofde daarop den patriarch van zijn ambt (1267) en de keizer zond hem in ballingschap naar het eiland Proconnesus, waar hij in 1273 overleed. — Zijn aanhangers — *Arsenieten* genaamd — betwistten bij voortduring de geldigheid der excommunicatie des keizers, en de strijd over deze aangelegenheid heeft bijna een halve eeuw geduurd. Eerst in 1312 verzoenden de Arsenieten zich met de regeering. *Arsenius* heeft een „Synopsis divinorum canonum" nagelaten.

Arsenius, *De Heilige,* een aanzienlijk Romein en de opvoeder der zonen van *Theodosius den Groote,* woonde later als kluizenaar in Egypte, waar hij omstreeks 450 stierf. Zijn gedenkdag is de 8ste Mei in de Grieksche, de 19de Juli in de R. Katholieke Kerk.

Arsinoë, de gemalin van *Alcmaeon.* Zie aldaar.

Arsinoë, een dochter van *Ptolomaeus I* van Egypte en *Berenice,* werd geboren omstreeks het jaar 316 v. Chr. en was eerst gehuwd met *Lysimachus,* koning van Thracië, waarbij haar Heraclea, Amastris en Tium in eigendom werden toegewezen. Bij een twist tusschen haar en haar stiefzoon *Agathocles,* liet zij dezen om het leven brengen (284 v. Chr.). Toen in den oorlog, die hierdoor ontbrandde (282) *Lysimachus,* de tegenstander van *Seleucus,* gevallen was, begaf zij zich naar Ephesus en nam vervolgens de wijk naar de vestingstad Kassandria in Macedonië. Van hier deed zij haar aanspraken gelden tegen haar stiefbroeder, *Ptolomaeus Ceraunus,* die zich na den moord, op *Seleucus* gepleegd (280), van Thracië en Macedonië had meester gemaakt. Toen

de listige *Ceraunus* haar zijn hand aanbood, nam zij die aan en opende voor hem de poorten van Kassandria. De voorspoedige minnaar bezette dadelijk het kasteel, deed de beide jongste zonen van *Arsinoë* op haar schoot vermoorden en verbande haar zelf naar het eiland Samothrace. Zij ontkwam van hier en huwde vervolgens met haar broeder *Ptolomaeus II,* koning van Egypte, die terwille van haar zijn eerste gemalin *Arsinoë,* een dochter van *Lysimachus,* koning van Thracië, verbande. Reeds tijdens haar leven werd zij onder den naam „Philadelphos" (die haar broeder liefheeft) tot godin verheven. Na haar dood vereerde men haar door tempels en standbeelden, terwijl verschillende steden van Klein-Azië en Egypte naar haar werden genoemd.

Arsinoë, een dochter van *Ptolomaeus III Euergetes,* was de gemalin van haar broeder *Ptolomaeus IV Philopator* en de moeder van *Ptolomaeus V Epiphanes. Livius* noemt haar *Cleopatra.* Zij gedroeg zich onverschrokken in den slag bij Raphia (217 v. Chr.), waar zij aan de zijde van haar echtgenoot dapper streed tegen *Antiochus den Groote* en niet weinig bijdroeg tot de overwinning. Zij werd evenwel vermoord op aansporing van *Sosibius,* die den zwakken koning tot deze misdaad verleidde.

Arsinoë, een dochter van *Ptolomaeus XIII Auletes,* werd in den Alexandrijnschen Oorlog, toen *Caesar* haar broeder *Ptolomaeus XIV Dionysius* gevangen hield, tot koningin uitgeroepen en belegerde Alexandrië met Egyptische krijgslieden. Na het einde van den oorlog voerde *Caesar* haar naar Rome, om haar zuster *Cleopatra* in het bezit te stellen van den troon en tevens om luister bij te zetten aan zijn triomf. De driman *Antonius* deed haar later, op verlangen van *Cleopatra,* te Ephesus in den tempel van *Artemis Leucophryne* om het leven brengen (41 v. Chr.).

Arsis. Dit woord, aan het Grieksch ontleend, beteekent „verheffing" en staat tegenover *thesis* of „daling". Het wordt gebruikt om in een vers die lettergrepen aan te duiden, waarop de klemtoon valt. Het teeken der arsis is een accent, dat met den accentus acutus (') overeenkomt.

Arsjin is de naam van een Russische el. Zij is iets grooter dan onze voormalige el en staat gelijk met 0,7112 m.

Arsonval-stroom. Een der vele methoden, gevolgd bij de electrotherapie is de toepassing van hoogfrequente stroomen (zie aldaar). Zij worden opgewekt door parallel aan de vonkbaan van een inductieklos van gemiddelde grootte een condensator (Leidsche flesschen bijv.) en een zelfinductie te leggen. Deze zelfinductie bestaat bij directe behandeling uit enkele windingen van dikke draad. Aan de twee einden van deze spoel zijn moeren met doelmatig gevormde electroden bevestigd, die den stroom van enkele honderdduizenden perioden per seconde aan den patiënt toevoeren. Hoewel de stroomen zeer hooge spanning hebben, zijn zij door het groote periodental ongevaarlijk.

Bij indirecte behandeling, z.g. autoconductie, wordt de patiënt geheel in de daartoe veel grooter gebouwde spoel geplaatst. De hoogfrequente stroom oefent invloed op den bloeddruk uit en wordt bij stofwisselings- en zenuwziekten toegepast.

Arta of *Narda,* vroeger een stad in Europeesch Turkije, in het vilajet Janina, werd ten gevolge van het Verdrag van Berlijn (1878) in 1881 aan Griekenland afgestaan en den 5den Juli 1881 door generaal *Soutzos* in bezit genomen. Thans is zij de hoofdstad van het Grieksche district van dien naam. De stad ligt aan een rivier, welke haar naam draagt, en wel 13 km. boven de plaats, waar deze uitmondt in de Golf van Arta. Zij is de zetel van een Griekschen aartsbisschop en telt ongeveer 10 000 inwoners. De vroeger belangrijke handel is sedert 1881 sterk verminderd. In haar nabijheid is den 16den Juli 1822 een slag voorgevallen tusschen de Grieken onder *Maurocordato* en de Turken onder *Redsjidpasja,* waarin deze laatsten de overwinning behaalden. Arta is het Ambrakia der Ouden.

Arta, een dorp op het Spaansche eiland Mallorca, ligt aan de noordwestelijke kust in een vruchtbare streek, waar veel katoen wordt verbouwd, en telt ongeveer 6000 inwoners. In de nabijheid liggen de druipsteengrotten de la Hermita.

Arta, *Golf van,* heeft een oppervlakte van 654 v. km. en is tusschen Griekenland en Turkije gelegen, zeer gunstig voor den handel. Haar ingang heeft een breedte van slechts 640 m., doch de scheepvaart wordt er door een baar belemmerd. Is men over dezen heen, dan is er voldoende diepte voor de grootste zeeschepen. De kusten zijn er vooral in de zomermaanden zeer ongezond.

Artabanus is de naam van onderscheidene koningen uit den stam der *Arsaciden* (zie aldaar).

Artabazus *(Artabazes),* een zoon van den Perzischen koning *Pharnaces,* een aanvoerder van de Parthen en Khorasmiërs bij den tocht van koning *Xerxes* naar Griekenland, vergezelde na den slag bij Salamis *Xerxes* met 60 000 man Medische keursoldaten naar den Hellespont, veroverde op den terugtocht naar Griekenland Olynthus en belegerde — maar tevergeefs — gedurende 3 maanden Potidaea. Nadat hij zich met *Mardonius* vereenigd had, ried hij dezen af, den slag bij Plataea te wagen. Nog voordat deze beslist was, nam hij met 40 000 man de vlucht en spoedde zich over Konstantinopel naar Azië. Later onderhandelde hij uit naam van *Xerxes* met *Pausanias.*

Artabazus, een veldheer van *Artaxerxes Mnemon,* voerde oorlog tegen *Datames,* den afvalligen landvoogd van Cappadocië. Toen hij in 356 v. Chr. stadhouder van Mysië, Phrygië en Bithynië was, kwam hij in opstand tegen *Artaxerxes III Ochus.* Meermalen behaalde hij op dezen de overwinning, maar eindelijk dwong hem de terugtocht zijner Grieksche bondgenooten tot de vlucht naar Macedonië. Zijn zwager *Mentor* van Rhodus wist voor hem verlof te krijgen om terug te keeren. Ten tijde van *Darius Codomannus* voerde *Artabazus* bevel in den slag bij Arbela en vergezelde den ongelukkigen koning op zijn vlucht. Toen deze vermoord was, begaf hij zich met diens zonen naar *Alexander,* die hem uit hoofde zijner trouw jegens *Darius* vriendelijk ontving en hem tot landvoogd van Bactrië benoemde.

Artan de Saint Martin, *Louis,* een Belgisch schilder, geboren te 's-Gravenhage den 21sten April 1837, gestorven te Nieuwpoort den 23sten Mei 1890. Hij schilderde landschappen en zeegezichten, waarvan zich verscheidene in de musea te Brussel en te Antwerpen bevinden, en heeft ook eenige etsen gemaakt. In 1895 is voor hem te Oost-Duinkerken bij Veurne een gedenkteeken opgericht.

Artaria is de naam van een uitgeversfirma te Weenen, welke o.m. vele van *Beethoven's* werken deed verschijnen. De firma werd in 1769 te Weenen opgericht door *Carlo Artaria,* die met zijn drie neven *Francesco, Ignaxio* en *Pasquale* geassocieerd was. In 1793 traden *Giovanni Cappi* en *Tranquillo Mollo* toe. In 1796 richtte *Cappi* een eigen zaak op (later onder den naam *Tobias Haslinger)* en *Mollo* trad uit in 1801 en stichtte insgelijks een eigen firma (later *Diabelli).*

Artavasdes of *Artabazus* is de naam van eenige koningen van *Armenië* (zie aldaar).

Artaxata *(Artasjad)* was vroeger de hoofdstad van Groot-Armenië. Zij lag op een eiland, door den Araxes gevormd, en werd door koning *Artaxias I* volgens de plannen van *Hannibal* gebouwd. *Corbulo,* de veldheer van *Nero,* verwoestte die stad (50 na Chr.), maar zij werd herbouwd door *Tiridates I,* die haar, ter eere van Rome's keizer, Neronia noemde. Zij bestond nog in de 4de eeuw, en men vindt haar bouwvallen ten zuiden van Eriwan.

Artaxerxes, in het oud-Perzisch *Artagsjatra,* in het Hebreeuwsch *Artagsjasta* en in het nieuw-Perzisch *Ardasjir,* is een Perzische koningsnaam. Dezen naam droegen:

Artaxerxes I Longimanus (Langhand), de derde zoon van *Xerxes,* was diens opvolger na het vermoorden van zijn ouderen broeder *Darius* (465 v. Chr.). Zijn regeering werd verontrust door menig gevaarlijken opstand. Eerst poogde *Hystaspes,* een broeder van *Artaxerxes* en landvoogd van Bactrië, zich onafhankelijk te maken. Nauwelijks was die poging verijdeld, toen de Egyptenaren onder aanvoering van *Inarus* opstonden en met hulp der Atheners *Achaemenides,* een broeder van *Artaxerxes,* versloegen. De stadhouder *Megabyxus* van Syrië bedwong wel is waar in 456 de oproerlingen en noodzaakte de Atheensche hulptroepen, na een belegering van 18 maanden, het eiland Prosopitis te ontruimen, maar in de lage landen van Egypte wist een ander opstandeling zich staande te houden, namelijk de zoogenaamde moeraskoning *Amyrtaeus.* Deze werd door de Atheners met 60 schepen ondersteund, terwijl het overige gedeelte hunner vloot onder bevel van *Cimon* de Cyprische stad Citium aantastte en in 449 bij Salamis op Cyprus een dubbele overwinning behaalde. Kort daarna kwam *Megabyxus* in verzet, omdat, in strijd met het gegeven woord, de gevangen gemaakte *Inarus* op bevel van *Artaxerxes* gekruisigd was. Hij overwon de koninklijke troepen, en er werd een wapenstilstand gesloten. Na de verzoening met *Megabyxus* schijnt *Artaxerxes* in vrede te hebben geregeerd. Volgens zijn lofredenaars zou hij zich verdienstelijk gemaakt hebben door het afschaffen van sommige misbruiken; wat hiervan zij, weet men niet, maar het staat vast, dat hij afhankelijk was van vrouwen en gunstelingen. Hij stierf in 425 en werd opgevolgd door zijn zoon *Xerxes II.*

Artaxerxes II Mnemon (met een sterk geheugen begiftigd), heette te voren *Arsaces;* hij was de oudste zoon en opvolger van *Darius Nothus* (404 v. Chr.). Zijn jongeren broeder *Cyrus,* die zelf den troon wilde beklimmen en 10 000 gewapende Grieken te zijner beschikking had, overwon en doodde hij bij Cunaxa, ten noordwesten van Babylon. *Artaxerxes* schonk het gebied van *Cyrus* aan *Tissaphernes,* die het voornemen opvatte, om de Grieksche steden in Ionië te bemachtigen. In den oorlog tegen Sparta, die daarop ontbrandde (399—394), drong een Grieksch leger ver in Voor-Azië door en wist *Artaxerxes* zich ten slotte alleen door de kracht van het geld staande te houden tegen den zegevierenden *Agesilaus* (396 tot 387), doordien hij een samenspanning der overige Grieksche staten tegen Sparta en de terugroeping van *Agesilaus* bewerkte. De voortdurende onderlinge verdeeldheid der Grieken strekte ten voordeele van *Artaxerxes,* en door den vrede van *Antalcidas* (zie aldaar), werd zijn macht in Griekenland grooter dan te voren (387). Intusschen heerschte in zijn rijk een vreeselijke verwarring; aan het Hof hadden vrouwen en eunuchen het gezag in handen en zijn landvoogden zochten zich de een na den ander onafhankelijk te maken. Bijzonder gevaarlijk waren de opstanden van *Ariobarzanes* van Phrygië en van *Datames* van Cappadocië (368—362), die slechts door vermoording van den eerste en het verraderlijk gevangennemen van den tweede een eind namen. *Artaxerxes* werd geheel door zijn afschuwelijke moeder beheerscht. Hij stierf in 358. Tijdens *Artaxerxes* voerde *Esra* de Israëlieten naar Palestina terug uit de Babylonische ballingschap (zie aldaar)en was *Nehemia* in Jeruzalem werkzaam.

Artaxerxes III Ochus (de Wagenmenner), was de derde zoon en opvolger van den voorgaande en regeerde van 358 tot 339. Bij zijn troonsbeklimming overwon hij den machtigen landvoogd *Artabazus,* verwoestte Sidon en dwong den koning van Cyprus de Perzische opperheerschappij te erkennen. In Egypte behaalde zijn veldheer *Mentor* de overwinning (345) en koning *Nectanebis* nam met zijn schatten de vlucht naar Aethiopië. Vreeselijk werden de veroverde landen getuchtigd, de meeste steden werden ontmanteld, de tempels van hun goden en van hun heilige boeken beroofd en de inwoners grootendeels naar Babylon en Hyrkanië gevoerd. *Artaxerxes* wijdde zich vervolgens aan de genoegens van den harem, terwijl *Mentor* de overige weerspannige volkeren in Klein-Azië onderwierp. Hierdoor bereikte het rijk der Perzen grooter aanzien, dan het sedert de dagen van *Cambyzes* en *Darius Hystaspes* had gekend. Om zich tegen *Philippus,* koning van Macedonië, te beveiligen, ondersteunde hij in 341 het door dezen belegerde *Perinthus.* Hij overleed twee jaren daarna door vergif, dat hem de eunuch en eerste minister *Bagoas* toediende, en werd opgevolgd door zijn jongsten zoon *Arses,* die evenwel ook door *Bagoas* uit den weg geruimd werd.

Artaxerxes IV Babegan, ook *Artaxerxes I*

genoemd, was de hersteller van het Perzische rijk en de stichter van het Huis der *Sassaniden*. Zijn moeder was de vrouw van den schoenmaker *Babeg* en zijn vader heette *Sassan*. Hij klom op tot legerhoofd der Parthen en kwam in opstand tegen *Artabanus IV* uit het huis der *Arsaciden*. In 3 veldslagen overwon hij zijn heer, doodde hem en maakte in 225 of 226 na Chr. zich meester van de kroon. Daarna voerde hij oorlog tegen de Armeniërs en de Meden, eischte van de Romeinen, dat zij de Perzische provinciën zouden ontruimen, en bedreigde Syrië en Mesopotamië. In de jaren 235 en 236 trok keizer *Alexander Severus* tegen hem op, maar moest met groot verlies over Armenië en den Eufraat terug wijken. Intusschen gevoelde *Artaxerxes* zich te zwak om zijn veroveringen voort te zetten, zoodat hij zijn leger afdankte en zich rustig hield tot aan zijn dood, die in 240 of 241 plaats had. Hij maakte den godsdienst van *Zoroaster* tot den heerschenden in zijn rijk.

Artaxias of *Artaxes*, de eerste koning van Groot-Armenië (100 v. Chr.), was er te voren stadhouder van den Syrischen vorst *Antiochus den Groote*. Hij kwam tegen dezen in opstand, werd door de Romeinen ondersteund en door hen, na de overwinning bij Magnesia, waarin hij *Antiochus* overwon, in zijn waardigheid erkend. Toch overleed hij in Syrische gevangenschap. Hij is de stichter van Artaxata, en zijn naam werd ook aan zijn opvolgers gegeven. Zie onder *Armenië*.

Artedi, een Zweedsch dierkundige, werd in 1705 in de provincie Angermanland geboren. Hij was aan de hoogeschool te Upsala een tijdgenoot en boezemvriend van *Linnaeus*. Hij werd benoemd tot bewaarder van het kabinet van *Albert Seba* en begaf zich naar Amsterdam, waar hij door een ongelukkig toeval op 30-jarigen leeftijd in een der grachten verdronk. *Linnaeus* schonk den naam van zijn vriend aan een plantengeslacht van de familie der Schermbloemigen en gaf daarenboven diens belangrijk werk over de visschen uit, getiteld: „Bibliotheca ichthyologica" (Leiden 1738; nieuwe uitgave in 1789 te Greifswald).

Artel. Aldus worden genoemd de reeds sinds oude tijden in Rusland bestaande, vroeger Drushina of Wataga genoemde vereenigingen, op patriarchaal-gemeenschappelijken grondslag. Verscheiden personen verbinden zich, met kapitaal en arbeid of alleen met arbeid, tot het aannemen van werken of tot maatschappelijke doeleinden. De organisatie der artels is zeer verscheiden. Meestal wordt het principe van gelijkberechtiging aller leden *(Artelschtschiki)* streng doorgevoerd (gelijke arbeid, gelijk loon) en dikwijls moet er om lid te kunnen worden, aan bepaalde voorwaarden voldaan worden. Reeds in de 13de en 14de eeuw vormden er zich artels voor gemeenschappelijke jacht en vischvangst. Onder den invloed der in Duitschland door *Schulze Delitsch* in het leven geroepen beweging der vakvereenigingen hebben deze artels op allerlei oeconomisch gebied ingang gevonden. Men onderscheidt bedrijfs-artels, consumptie-, crediet- en verzekeringsartels. De consumptie-artels hebben ten doel het verschaffen van gemeenschappelijk onderhoud en woning, de crediet-artels het verstrekken van crediet; de verzekeringsartels bezitten onderlinge spaar-, hulp- en pensioenkassen, vuur-, hagel- en veeverzekeringen. De voornaamsten zijn de bedrijfs-artels, de handwerk- en de beurs-artels. De leden der handwerk-artels leveren behalve arbeid ook kapitaal, om bestellingen uit te doen voeren. De beurs-artels van de havensteden, in het bijzonder die van Petersburg, die in 1712 ontstaan zijn, onder den invloed van *Peter den Groote*, zorgen voor het transport van de scheepsladingen van en naar het land, verder voor de bij de tollen voorkomende werkzaamheden, alsook voor verschillende kantoorbezigheden. De leden worden alleen uit bepaalde landstreken gerecruteerd en de nieuwe leden betalen een entréegeld. Deze artels hebben vastgestelde loonen voor den arbeid, enz., en staan door nauwgezetheid en vertrouwbaarheid in een goeden roep. Al deze genoemde artels zijn zelfstandig, d.w.z. zij werken voor eigen rekening en risico. Daarnaast zijn onzelfstandige artels, in dienst van derden staande *(arbeiders-artels)*, waarbij een gedeelte van de winst aan dezen wordt betaald en de rest onder de leden verdeeld wordt. Vele artels zijn niet aan één plaats gebonden, maar voeren werken uit in verschillende streken.

Zie *W. Stieda*, Die Artelle in Russland (Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, Neue Folge VI, blz. 192 v.v.)

Artemidorus, een aardrijkskundige uit Ephesus, die omstreeks 100 v. Chr. leefde, deed reizen langs de kusten van de Middellandsche en van de Roode Zee, bevoer een gedeelte van den Atlantischen Oceaan en deelde zijn ervaringen mede in een „Periplous" (Reisboek) in elf boeken, waarvan 500 jaren later *Marianus Heracleota* een uittreksel gemaakt heeft, dat gedeeltelijk nog voorhanden is. Anderen echter zijn op goede gronden van gevoelen, dat deze fragmenten afkomstig zijn van *Menippus* van Pergamum.

Artemidorus, een geleerde droomuitlegger uit Ephesus, werd opgevoed te Daldis, in Lydië, de geboorteplaats zijner moeder, en ontving om die reden den bijnaam van *Daldianus*. Hij leefde te Rome in het einde van de 2de eeuw na Chr. en is de vervaardiger van het Grieksch werk „Ὀνειροκριτικά" (d.i. droomuitleggingen) in 5 boeken, dat over zeden en gebruiken der Oudheid en over de kunst van symbolische uitlegging veel merkwaardigs bevat. Het is herhaaldelijk uitgegeven, o.a. door *Hercher* (Leipzig, 1864).

Artemis. Zie *Diana*.

Artemisia was een dochter van *Lygdames*. Zij voerde heerschappij over Halicarnassus, Cos, Nisyrus en Calydna. Niet alleen volgde zij *Xerxes* met 5 schepen op zijn tocht naar Griekenland, maar zij onderscheidde zich ook bij Salamis (480 v. Chr.) door schranderheid en moed. Daarom zeide *Xerxes* na dien slag, dat de mannen als vrouwen en de vrouwen als mannen gevochten hadden. De Atheners beloofden aan hem, die haar gevangen nam, 10 000 drachmen. Volgens *Ptolomaeus* maakte zij een einde aan haar leven door van de Leucadische rotsen te springen, nadat zij een jongeling uit Abydos,

die haar liefde versmaadde, gedurende den slaap van het licht der oogen had beroofd.

Artemisia, koningin van Carië, een dochter van *Hecatomnus*, de zuster, gemalin en opvolgster van *Mausolus*, is beroemd geworden door haar rouw over den gestorven echtgenoot (352 v. Chr.). Zij vermengde zijn asch dagelijks met haar drank en stichtte hem in de hoofdstad Halicarnassus een gedenkteeken, dat, door Griekenlands grootste kunstenaars vervaardigd, onder de zeven wonderen der wereld gerekend werd. Het droeg den naam van Mausoleum. Een ander gedenkteeken, later Abaton genaamd, plaatste zij op Rhodus ter gedachtenis aan de wijze, waarop zij zich bij verrassing meester had gemaakt van dat eiland. Zij overleed na een regeering van 2 jaren (350).

Artemisia, *alsem,* (fam. *Composieten),* kruiden of heesters met meestal gedeelde bladeren, met talrijke kleine, in trossen of aren bijeenstaande bloemkorfjes van meestal gele, alleen buisvormige bloempjes. De bloemen hebben droge, stuivende pollen; ze zijn meer of minder *anemophiel* (zie *Bestuiving*). Verscheidene zijn woestijnplanten; zij hebben xerophiele eigenschappen (zie *Xerophyten*). Zij zijn grijsgroen of witviltig, vaak aromatisch. Het geslacht telt ongeveer 150 soorten, meest van de noordelijke gematigde streek.

De meest bekende is de a b s i n t (aalst, alsem, alst, *A. absinthium),* die ook de bekende drank absint levert, een Zuid-Europeesche plant, die als geneeskrachtig, sinds lange tijden gekweekt en aan dijken, wegen, ruigten enz. vaak verwilderd wordt aangetroffen. Verder worden *A. vulgaris* (bijvoet, krabbeklootjes, St. Janswortel) aan wegen, in heggen en tusschen kreupelhout, *A. campestris* op droge zandgronden, en *A. maritima* op kleigrond langs de zeekust, bij ons in het wild gevonden. De laatste wordt vaak als huismiddel tegen koorts gebruikt. *A. dracunculus* (d r a g o n, drakenkruid, slangenkruid, keizersla) wordt gekweekt als toekruid op sla en voor kruidenazijn; *A. abrotanum* (citroenkruid, averoon, averuit) in tuinen, wegens den citroengeur der bladeren. Eindelijk kweekt men verscheidene soorten *(A. annua, scoparia, argentea, stelleriana, frigida)* als „bladplanten", sommige ook met bonte bladeren, voor perken, randen enz. Ten slotte zij nog vermeld, dat van *A. cina,* uit Turkestan, de bloemkorfjes in de geneeskunde dienst doen als wormkruid.

Artemon of *Artemas,* een ketter, die te Rome omstreeks het jaar 230 onzer jaartelling leefde. Hij ontkende de goddelijkheid van *Christus* op gezag van bisschop *Zephyrinus* van Rome en beweerde, dat de Apostelen ook deze meening waren toegedaan. Op het concilie van Antiochië werd zijn leer als ketterij veroordeeld. Men vindt van de Artemonieten het laatst gewag gemaakt in het jaar 269. In de 18de eeuw werd de naam Artemonieten nog eens vernieuwd door *Samuel Crellius.*

Arteriën *(Slagaderen).* Zie *Ader* en *Hart.*

Arteriïtis *(Slagaderontsteking).* Zie *Bloedvaten.*

Arteriosclerosis. Zie *Atheroom.*

Artesische putten. Wanneer een, op meerder of minder groote diepte gelegen, waterhoudende laag rust op en bedolven wordt door impermeabele gesteenten en tevens ergens aan de oppervlakte te voorschijn treedt, om daar haar verzamelgebied te vormen, dan draagt het hierin circuleerende, onder druk staande water den naam van ondergrondwater (zie aldaar). Wordt dit water aangeboord, dan zal het tot zekere hoogte in de buis stijgen, doch eerst wanneer de drukking zóó groot is, dat het water tot boven den beganen grond springt, kan van een a r t e s i s c h e n p u t gesproken worden.

In Europa werden de eerste artesische putten omstreeks 1126 aangelegd in Artois (vandaar de naam Artesisch) en Aire. Buiten ons werelddeel, bijv. in de Sahara, moeten deze echter lang vóór dien tijd bekend zijn geweest, evenals in China. Zij worden reeds door *Olympiodarus* in de eerste helft der 5de eeuw na Chr. vermeld en door Arabische schrijvers uit de Middeleeuwen beschreven.

Artesische putboringen zullen alleen onder zekere omstandigheden een gunstig resultaat opleveren. In de eerste plaats wordt daarvoor vereischt een tusschen twee waterkeerende lagen ingesloten, poreuze bedding, welke het hemelwater kan opnemen en gemakkelijk doorlaten. Deze banken moeten zoodanig hellen, dat het verzamelgebied hooger ligt dan de mond van den geprojecteerden put. Verder dient het brongebied (de streek, waar de waterbevattende laag aan de oppervlakte ligt) een voldoende uitgestrektheid te hebben en de neerslag op die terreinen toereikend te zijn voor de voeding. Bovendien mag de artesische stroom niet op een lager gelegen punt kunnen wegvloeien.

De waterhoudende lagen zijn uit vaste, op zich zelf weinig permeabele rotsen of uit losse gesteenten opgebouwd. In het eerste geval circuleert het water uitsluitend in de aanwezige scheuren en kanalen, in het laatste vloeit dit tusschen de afzonderlijke korrels en vult de geheele bedding. In lagen, welke diep onder impermeabele gesteenten liggen bedolven, schijnen doorloopende spleten en gangen niet veelvuldig voor te komen.

De kans van slagen is in de kristallijne rotsen (behoudens enkele uitzonderingen moeten de plutonische en metamorfische gesteenten niet als waterhoudend beschouwd worden) gering. Eenigszins grooter is zij in de kalkgebergten, voornamelijk in die, welke aanvankelijk aan de oppervlakte lagen, en toen ten gevolge van de chemische en mechanische werking van het regen- en smeltwater, doorloopende kanalen kregen, om vervolgens door dikke klei- of leemlagen bedekt te worden. Het opsporen van artesisch water in dergelijke lagen is bovendien zeer moeilijk. Een bron zal toch alleen dan mogelijk zijn, wanneer de boring juist boven een waterader wordt uitgevoerd. De kansen daarvoor bedragen in het algemeen slechts 5 à 10 % en zijn nog geringer, waar het de meest productieve ader geldt.

Het meeste artesische water wordt aangetroffen in de puingesteenten, als: zand, grint, zandsteen, conglomeraten enz. In zulke lagen is het water overal te vinden en kan dus veel gemakkelijker aangeboord worden.

Hoewel strikt genomen geen enkel gesteente impermeabel kan genoemd worden, mogen toch klei, leem, kristallijnen rotsen, dichte kalk- en zandsteenen als zoodanig gelden. De vloer der waterhoudende laag mag geen scheuren bevatten, waardoor het artesisch water afgeleid kan worden naar een diepere poreuze bedding, welke het op een lager gelegen punt aan de oppervlakte brengt. Nog meer te vreezen zijn lekkages in de bovenste impermeabele laag, aangezien het onder druk staande water door de kleinste openingen zal trachten te ontsnappen en zoodoende een boring kan mislukken. Het waterverlies moet vooral groot zijn, wanneer de grondwaterspiegel boven zulke zwakke punten aanmerkelijk lager ligt dan in het verzamelgebied; dan toch is de opwaartsche drukking, uitgeoefend door het artesische water, veel grooter dan die van het grondwater in benedenwaartsche richting.

Alle drie lagen moeten zoodanig hellen, dat het verzamelgebied hooger gelegen is dan het maaiveld (zie aldaar) bij den vermoedelijken put, aangezien het water anders niet tot boven den beganen grond kan stijgen.

Een ideale toestand ontstaat, wanneer de gebogen lagen een bassin vormen (fig. 1). Vereischt wordt deze echter niet. Ook als de lagen zoo

Fig. 1.

hellen, dat zij slechts aan één zijde aan den dag komen, doch de waterhoudende laag op de een of andere wijze in de diepte is afgesloten, zoodat het water niet kan ontsnappen, is een artesische put mogelijk. Aan deze voorwaarde wordt o.a. voldaan, wanneer de poreuze laag uitwigt, stroomafwaarts een impermeabel karakter aanneemt of door een verschuiving der lagen, zooals voorgesteld is op fig. 2. In dit laatste geval wordt de water bevattende laag A aan het benedeneind afgesloten door de ondoorlaatbare bank B.

Naarmate de helling der lagen kleiner is, beslaat het verzamelgebied een grootere oppervlakte; ook strekt de productieve laag zich dan over een aanzienlijker gebied uit en is op geringere diepte te bereiken. De grootte van het verzamelgebied neemt tevens toe met de dikte der poreuze bedding; door een ongelijkmatige erosie neemt de oppervlakte van het brongebied toe. De afstand tusschen dit laatste en de bron is dikwijls zeer groot. Zoo ligt o.a. het verzamelgebied der Parijsche artesische putten in de Champagne of ± 160 km. daarvan verwijderd, en dat der artesische putten in de oasen Dachel, Farafrah en Chargeh, zoekt *Zittel* ver in het zuiden, in het gebied der tropische regens.

De artesische stroom wordt bijna uitsluitend gevoed door den neerslag, welke op het verzamelgebied valt en aldaar grondwater vormt; eerst nadat dit verder stroomafwaarts tusschen een paar ondoorlaatbare banken is opgesloten, noemt men het ondergrond- of artesisch water. Slechts een gedeelte van het regen- en smeltwater trekt in den bodem. De grootte van dit deel is van verschillende factoren afhankelijk en wordt voornamelijk beheerscht door de petrografische, orografische en klimatologische gesteldheid, alsmede door den kultuurtoestand van het brongebied.

Het vermogen van een artesischen stroom zal, onder overigens gelijke omstandigheden, aanzienlijker en constanter zijn, naarmate de neerslag grooter en deze gelijkmatiger over de verschillende maanden van het jaar verdeeld is. Verzamelgebieden met een bepaalden regentijd verkeeren onder minder gunstige omstandigheden; gedurende het droge jaargetijde kan de grondwaterspiegel in het brongebied zelfs zoo diep dalen, dat de drukking te gering wordt om het water in den put tot boven het maaiveld te doen stijgen. De drukking toch is niet evenredig aan de relatieve hoogte van het verzamelgebied, doch aan die van den grondwaterspiegel aldaar. Hieruit blijkt, dat de hoogte, tot welke het water van een bepaalden artesischen put boven het maaiveld stijgt, afhankelijk is van den stand der wel (grondwater) in het brongebied.

Dat ook rivier-, beek- en meerwater tot de voeding van een artesischen stroom kan bijdragen, blijkt daaruit, dat sommige putten visschen en weekdieren, welke in zoetwater leven, hebben uitgeworpen; dit geschiedde o.a. binnen Tours, te Riemke bij Bochum in Westfalen en in de Algerijnsche Sahara.

Tijdens het boren naar artesisch water moet er voor gezorgd worden, dat het opstijgende water niet zijdelings kan wegvloeien in spleten, gangen of poreuze lagen, welke water onder minder hoogen druk bevatten.

Worden ten behoeve eener watervoorziening onderscheiden artesische putten vereischt, dan

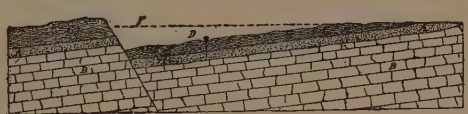


Fig. 2.

mogen deze noch evenwijdig aan de stroomrichting, noch groepsgewijze worden aangelegd. De ligging zij loodrecht op de stroomrichting en wel in een gebogen lijn, convex naar het verzamelgebied. Naarmate de putten verder van elkander geplaatst worden en zij dus minder op elkander inwerken, zal het vermogen der afzonderlijke bronnen grooter zijn.

De hoogte, tot welke het artesisch water na aanboring boven het maaiveld stijgt, is theoretisch gelijk aan de relatieve hoogte van den grondwaterspiegel in het verzamelgebied. Door lekkages in de deklagen of het zijdelings wegvloeien van den opstijgenden stroom, en vooral door de wrijving, wordt die hoogte verminderd.

Het vermogen van een artesischen put kan om verschillende redenen tijdelijk afnemen; men denke slechts aan een verlaging van den grondwaterstand in het verzamelgebied tengevolge van droogte en verdamping. Een blijvende vermindering kan het gevolg zijn van het aanleggen van nieuwe artesische putten, welke dezelfde waterhoudende laag aftappen. Vooral moet dit het ge-

val zijn, wanneer een tweede putboring op betrekkelijk geringen afstand van een vorige en op een lager gelegen punt wordt uitgevoerd. Deze ondervinding heeft men o.a. opgedaan bij de artesische putten van Grenelle, Passy en La Chapelle in het bekken van Parijs.

Aangezien de bodemtemperatuur met de diepte toeneemt (zie *Aarde*) en het artesische water de temperatuur aanneemt van het gesteente, waaruit het te voorschijn treedt, kan men — indien de diepte der waterbevattende laag bekend is — de temperatuur der toekomstige bron bij benadering berekenen en daaruit afleiden, of het water voor het een of ander doel, bijv. voor verwarming, geschikt is. Plotseling kan de temperatuur van den artesischen stroom gewijzigd worden; dit bleek o.a. te Grenelle en Passy, waar het water der artesische putten in 1866 steeg van 27,8° op 29,4° C.

De physische en chemische eigenschappen van het water uit zulke putten worden beheerscht door den toestand van het verzamelgebied en den aard der lagen, waardoor dit zijn weg neemt. Gewoonlijk is het harder en bevat meer minerale bestanddeelen dan het oppervlaktewater. Dit is echter niet het geval, wanneer het water circuleert in een zuivere zandlaag; zulk water is dikwijls zeer zacht en betrekkelijk vrij van anorganische stoffen. De artesische putten in het bekken van Parijs trekken hun water in den regel uit het groenzand der krijtvorming, welk zand door groote zuiverheid uitmunt. De put van La Chapelle levert dan ook bijna volkomen zuiver water.

Het artesisch water kan ook stoffen bevatten, welke er op wijzen, dat het in aanraking is geweest met dierlijke afvalproducten. Deze bestanddeelen zijn dan reeds opgenomen in het brongebied. Dit laatste kan n.l. zoowel geheel vervuild, als maagdelijk rein zijn. Bestaan de waterhoudende lagen uit fijn korrelig materiaal, dan zal het artesisch water niettemin bacteriologisch goed zijn, want zulke aardlagen laten de zwevende bacteriën niet door. Voor de gezondheid gevaarlijk kan echter het water zijn uit artesische putten, welke door min of meer ruime onderaardsche kanalen in vrije gemeenschap staan met de wateren der oppervlakte en derhalve langs die wegen verontreinigd worden.

De diepte der bestaande artesische putten is zeer verschillend. In Hamburg treft men ze aan van 20 m., terwijl het Stadsbosch bij Boedapest er een van 970,48 m. bezit. Aangezien de voeding voornamelijk door den neerslag geschiedt en de dichtheid der gesteenten tengevolge der drukking met de diepte toeneemt, kunnen wij aannemen, dat — van de droge oppervlakte afgezien — de hooger liggende aardlagen in het algemeen waterrijker zijn dan de dieper liggende.

De wijze, waarop artesische putten geboord worden, kunnen wij hier niet behandelen; van eenige putten zal alleen vermeld worden volgens welk boorsysteem zij werden gemaakt; voor het overige wordt verwezen naar het artikel *Grondboringen*.

De zachte of onsamenhangende gesteenten der alluviale, diluviale en tertiaire formaties, als: kleizand, grint, leem enz. kunnen zeer goed met den ruimcylinder — hier te lande veel gebruikt — doorboord worden. Voor sommige harde en taaie kleisoorten is de ruimcylinder minder geschikt en moeten draaiende schep- of spiraalboren in de plaats gesteld worden.

Volgens de Engelsche methode werden in Artois onderscheiden artesische putten geboord; te Sheerness in Engeland boorde men er in 1781 een van 100,5 m., het water steeg 2,4 m. boven het maaiveld. In het abattoir van Grenelle bij Parijs werd in 1784 een 560 m. diepe put aangelegd en van 1833—1841 boorde men nabij diezelfde plaats een artesischen put van 548 m.

Volgens deze methode werden er verder nog geboord bij Straatsburg in 1830—1831, ter diepte van 48,75 m., te Tours in 1831 van 108,5 m. In ditzelfde jaar boorde men ook in Egypte talrijke putten, welke overvloedig water leveren, n.l. langs den karavaanweg van Kenneh aan den Nijl naar Kosseir aan de Roode Zee.

Volgens de Duitsche boormethode zijn o.a. geboord: die van Passy (586,5 m.) van 1855—1861 en van La Chapelle (718 m.) van 1863—1887. Van 1870—1876 werden aangelegd die te Rank-Herlany (404 m.) én in het Stadsbosch bij Boedapest (970,48 m.). Na 1876 zijn vele 200 à 300 m. diepe putten in de Hongaarsche laagvlakte en 70—170 m. diepe nabij Ferrara in Italië geboord.

Op dezelfde wijze, doch met waterdoorspoeling werden o.a. artesische putten geboord in de Ottakringer-brouwerij bij Weenen, ter diepte van 254 m. en bij Alzey in Hessen (85 m.). In Breslau leverde een put van 180 m. 1000 liter per minuut. In Hamburg zijn er vele aangelegd van verschillende diepte, als: van 98 m. met 7 m. opstijging, van 173 m. met 1 m. opstijging, van 20 à 163 m. met 3 m. springhoogte.

In het algemeen is het systeem, volgens hetwelk de laatst vermelde boringen zijn uitgevoerd, minder geschikt voor het maken van artesische putten, omdat het onder hoogen druk ingespoten spoelwater het opstijgende artesisch water tegenhoudt.

Om dezelfde reden wordt zelden draaiend geboord met diamantkroon en waterdoorspoeling; ook de kleine diameter van een daarmede gemaakt boorgat is oorzaak, dat men zelfs in zeer harde lagen, waarvoor dit systeem zeer geschikt is, meestal een andere methode volgt. Van de op deze wijze geboorde putten kunnen wij noemen: die van het Fifth Avenue Hotel te New-York (640,5 m.), bij Rondant, New-York (136,75 m.) en Offenbach a/d. Main (249 m.).

Vooral in Amerika wordt bij het maken van artesische putten veelvuldig gebruik gemaakt van de kabelboor. In Californië, Colorado, Idaho en andere westelijke staten van Noord-Amerika zijn duizenden van die putten volgens dit systeem uitgevoerd. Zij bereiken zelden een grootere diepte dan 60 m. en zijn voor die streken een weldaad, daar de regen gedurende de ontwikkeling der veld- en tuinvruchten ontbreekt. Ook in North-West-Territory van Canada zijn de putten niet dieper.

Zeer talrijk zijn de artesische putten, geboord in de Algerijnsche Sahara ten behoeve der irrigatie. Oued-Rirh bijv. bezat er in 1893 reeds

280. Deze, ongeveer 150 km. lange vallei strekt zich in noord-zuidelijke richting uit tusschen de plaatsen Biskra (125 m.) en Toeggourt (69 m. boven den zeespiegel). Op een diepte van 50 à 80 m. beneden de oppervlakte vloeit hier door een laag van los zand, bedolven onder impermeabele, soms zeer harde banken van mergel en zandmergel met gips, een krachtige artesische stroom, door de Franschen „le Nil sousterrain" genoemd. Op enkele plaatsen heeft dit water door eigen kracht zich een weg gebaand door den bovengrond en zoodoende natuurlijke bronnen doen ontstaan. Hierdoor aangemoedigd, begon de Arabische bevolking reeds in oude tijden met groote moeite putten te graven, om het water voor de bevloeiing der velden naar de oppervlakte te leiden. Gedeelten der woestijn werden zoodoende in vruchtbare oasen veranderd. Na de verovering van Toeggourt in 1854 werd dit werk door middel van putboring krachtig door de Franschen voortgezet. Een dichte rij groene oasen verrezen boven den onderaardschen Nijl. Ook in Australië worden zij thans met goed gevolg geboord.

In Nederland treft men artesische putten aan in de Geldersche vallei. Het water komt hier te voorschijn uit een laag grof zand met keisteentjes en schelpen, alsmede uit het daaronder gelegen zand. Beide lagen zijn bedekt door een kleibank, welke aan den spoorwegviaduct bij Veenendaal 0,7 m. en bij Dijkhuizen 13 m. dik is. Een tweede kleilaag, ter dikte van 1,5 m., werd o.a. te Amersfoort aangeboord op een diepte van 43,5 m. beneden het maaiveld. De zoogenaamde schelplaag behoort tot het Eemstelsel en begint in het Z., aan den spoorwegviaduct bij Veenendaal op 6,5 m. ÷ A. P., in het N. bij Dijkhuizen op 26,5 m. ÷ A. P. Verder werd zij onder anderen aangeboord te Voorthuizen op 13,10 m., Barneveld op 15,00 m., Spakenburg op 25,30 m., nabij Putten op 25,85 m., te Nijkerk op 22,00 m., Eemnes-Buiten op 21,5 m., Baarn op 19,00 m., bij Leusden op 12,3 m., te Scherpenzeel op 13,00 m., te Amersfoort op 11,00 m., aan de spoorwegbrug bij Lunteren op 14,50 m. •|• A. P.

De putten leveren in het algemeen goed drinkwater. Niet overal in de Geldersche vallei stijgt het water na aanboring tot boven het maaiveld. In het voorjaar van 1904 werd te Nijkerk een 95 m. diepe put geboord; het water, afkomstig uit een laag, gelegen tusschen 70,50 en 72,50 m. ÷ A. P., steeg ± 3,75 m. boven de oppervlakte.

Voor Insulinde zijn artesische putten, vooral in de moerassige kustplaatsen, een behoefte. Sedert 1834 zijn dan ook door de genie en de ingenieurs van den waterstaat en 's lands B. O. W. geboord, o.a. te Makassar, Onrust, fort Prins Frederik te Batavia, Semarang, de Kraton in Soerakarta, Willem I enz. In 1873 werd het onderzoek opgedragen aan het Mijnwezen; na dien tijd werden o.m. Batavia en Semarang geheel van drinkwater voorzien door artesische putten. Zijn de putten diep, dan is ook hier de hooge temperatuur een bezwaar.

Een artesische irrigatie werd in Indië nog niet toegepast.

Artevelde, *Jacob van,* een beroemd vaderlandlievend Vlaming en brouwer te Gent, werd in 1287 geboren. Zoon van een welgesteld burger, wist hij zich tijdens een industriëele crisis in Vlaanderen het vertrouwen van zijn medeburgers te verwerven, die hem na een succesvollen opstand tegen den Vlaamschen graaf *Lodewijk I van Nevers* tot hun hoofd kozen (1337). Nadat *Artevelde* (Juni 1338) Frankrijk en Engeland had weten te bewegen tot erkenning van de Vlaamsche neutraliteit en vrijheid van handel, en daardoor den invloed van Gent in het graafschap verhoogd had, haalde hij deze stad over tot het sluiten van verdragen met Brabant, Henegouwen en Holland (1340) en tevens tot een bondgenootschap met *Eduard III* van Engeland. Het gevolg hiervan was de openlijke overgang van Vlaanderen naar de zijde van de tegenstanders van Frankrijk en van den met Frankrijk verbonden graaf *Lodewijk.* Daar evenwel de belegering van Doornik (1340) mislukte, kreeg het aanzien van *Artevelde* een gevoeligen knak.

In verscheiden steden van Vlaanderen, dat de opperheerschappij van Gent met leede oogen aanzag, kwam het tot bloedige gevechten. Ook stelde men *Artevelde* aansprakelijk voor de ongeregelde uitbetaling der Engelsche ondersteuningsgelden. In zijn vaderstad had hij eveneens heftige tegenstanders. Den 24sten Juli 1345 werd hij te Gent het slachtoffer van een straatoproer en door de woedende menigte vermoord. *Froissard* zegt van hem: „Arme lieden hebben hem tot aanzien gebracht en slechte lieden hebben hem ten slotte vermoord". Zijn leven is meermalen in drama's *(Roquette)* en in romans *(Conscience)* behandeld. In 1863 werd te Gent een standbeeld voor hem opgericht.

Artevelde, Philips van, zijn zoon, plaatste zich in December 1381 aan het hoofd van de burgerij te Gent, dat toenmaals gewikkeld was in een verbitterden strijd met den Vlaamschen graaf *Lodewijk II van Maele.* Nadat hij den 3den Mei den graaf voor Brugge had overwonnen en deze stad veroverd had, sloot zich bijna geheel Vlaanderen vrijwillig of onvrijwillig bij hem aan. Hij kreeg den titel van ruwaard. Een Fransch leger, dat onder *Karel VI* verscheen, versloeg de Vlamingen in den slag bij Roosebeke bij Kortrijk (den 27sten November 1382). *Artevelde* sneuvelde in dezen slag; zijn lijk werd door de Fransche ridders opgezocht en aan een boom gehangen. Zijn geschiedenis heeft aan *A. von Tromlitz* de stof geleverd voor een roman. Vgl. *Blok,* „Geschiedenis van het Nederlandsche Volk", dl. 2; *Henri Pirenne,* „Geschichte Belgiens", dl. 2 (Gotha 1902).

Arthois, *Jacques d',* een Vlaamsch schilder, gedoopt 12 October 1613 te Brussel, overleden in 1686. In 1625 kwam hij in de leer bij den schilder *Jan Mertens.* In 1634 was hij meester in het gild. Hij schilderde vooral historische landschappen, welke door anderen met Bijbelsche e.a. geschiedenissen werden „gestoffeerd". Zijn schilderijen zijn zeer talrijk. Men vindt ze o.a. in de musea te Brussel, München en Weenen.

Arthritis. Zie *Jicht.*

Arthropoden. Zie *Gelede dieren.*

Arthur of *Artus,* een held uit den sagentijd der Britten, die omstreeks het jaar 500 geleefd

moet hebben en het middelpunt is van een groot aantal sagen en overleveringen. De Middeleeuwsche dichters hebben in de Arthurromans, waarin zij hun voorstelling van het ideaal van een ridder te aanschouwen gaven, deze stof met een aan willekeur grenzende vrijheid behandeld en aan de wonderbaarlijkste fantazie vrij spel gelaten. Men is het er in de geleerde kringen niet over eens, vanwaar deze sagen eigenlijk afkomstig zijn, uit Wales en West-Engeland of uit Bretagne. Zeker is het, dat zij sinds het midden van de 12de eeuw in de literatuur van Noord-Frankrijk voorkomen. Literarische producten van Wales gaan niet verder dan tot de 13de eeuw terug, zoodat de afkomst der sagen eigenlijk in het donker gehuld is. *Arthur* komt het eerst voor in een in de 9de eeuw geschreven geschiedenis der Britten, door *Nennius*. Hier wordt hij aangeduid als veldheer (dux bellorum) tegen de Saksen en strijdende in den slag bij Bath of Bado. Als sterfjaar wordt 537 genoemd. Ook in Bretagne moeten sagen over *Arthur* reeds vroeg zijn verspreid geweest, daar in de 9de eeuw *Arthur* als persoonsnaam veelvuldig voorkomt. In een later werk, „Het leven van St. Gildas", wordt *Arthur* in de 6de eeuw koning van geheel Brittannië genoemd. Zijn daden in den krijg tegen de Saksen waren waarschijnlijk oorzaak, dat zijn gestalte weldra door sage en verdichting met allerlei grootsche en wonderbaarlijke eigenschappen werd versierd. In de Middeleeuwen heerschte in Bretagne het geloof, dat *Arthur* niet gesneuveld was in den slag, maar dat hij zich nog altijd op het eiland Avalon bevond, vanwaar hij eenmaal zou terugkeeren, om aan zijn rijk den ouden glans en heerlijkheid terug te geven.

Terwijl *Arthur* in de volkssage van de 6de tot de 11de eeuw de nationale held der onderdrukte Britten was, hadden duizenden Britten hun land verlaten en gastvrije ontvangst in Bretagne gevonden. Later kwamen de Noormannen hen hier bestoken, en vonden er weer emigraties naar Engeland plaats, en zoo is het te verklaren, dat de Kelten, zoowel van Engeland als van Frankrijk, weldra *Arthur* als gemeenschappelijken held gingen bezingen. Britsche en Bretonsche zangers droegen zijn heldendaden en lotgevallen voor, niet alleen bij hun eigen stamgenooten, maar ook aan de Hoven van Noormansche vorsten en in Zuid-Frankrijk. Noorsche zangers namen ze weer over en hun avontuurlijke geest zorgde er voor, dat de stof telkens meer opgesierd en wonderbaarlijker werd. De nationale held der Kelten werd zoo ten slotte het ridderlijk ideaal van een vorst, en ook de overige helden, die zijn omgeving vormden, werden spoedig verpersoonlijkingen van ridderlijke volmaaktheid.

Arthur is de zoon van den Britschen koning *Uter*. Na den dood van zijn vader wordt de in het verborgen groot geworden jongeling door een godsoordeel koning. Hij overwint de Saksen, verovert Ierland, Schotland, IJsland, Gotland en Gallië en houdt een schitterend Hof te Caerleon, althans volgens de Welsche sage; volgens de Bretonsche houdt hij zijn residentie noordelijker, in Carduel, het tegenwoordige Carlisle in Cumberland. Een schaar roemrijke helden omgeeft hem, waaronder zijn neef *Mordret*. Als *Arthur* later in Gallië met succes den keizer van Rome bekampt, tracht *Mordret* zich meester te maken van *Arthur's* vrouw *Genoveva* en diens rijk. Deze keert evenwel terug en doodt zijn neef bij de rivier de Camlan. Hij zelf wordt zwaar gewond en naar het reeds genoemde eiland Avalon gevoerd, vanwaar hij eenmaal terugkeeren zal. Een andere sage zegt, dat *Arthur* in het Etnagebergte voortleeft, en hieruit heeft zich in Duitschland een soortgelijke sage ontwikkeld met betrekking tot keizer *Frederik Barbarossa*. Bij *Wace* wordt voor het eerst melding gemaakt van de „Tafelronde" van *Arthur;* dit is een navolging van de 12 pairs uit de sage van *Karel den Groote*. Toen twee geleerde geestelijken, *Wace* en *Galfried,* in hun geschriften *Arthur* als het ideaal van een ridderlijk vorst hadden verheerlijkt, begonnen ook de Fransche hofdichters de stof nauwkeuriger te beschouwen en ontstonden, vermengd met wetenschappelijke en met volksoverleveringen, de eigenlijke romans van de „Tafelronde", deels levensgeschiedenissen, deels episoden uit het leven van helden. Iedere roman behandelt één held, maar in alle is het Hof van *Arthur* middelpunt van het verhaal. De beroemdste dezer Fransche romanschrijvers is *Chrétien de Troyes*. In de sage van den „Heilige Graal" is de Bretonsche sage verbonden met de Christelijke legende. Ook de roman van „Tristan" behoort tot den kring der Arthurromans. De sinds de 13de eeuw ontstane romans zijn slechts herhalingen van vroegere geschiedenissen. Sedert het einde van de 12de eeuw werden ze verbreid tot in Engeland, Nederland, Duitschland, Zweden, Noorwegen en IJsland. Van de bewerkingen in andere talen zijn het meest bekend de Duitsche van *Hartmann von Aue* en *Wolfram von Eschenbach*. Zelfs tot in Italië, Spanje en van Duitschland uit naar de Slavische landen verspreidde de sage zich. Naast de Fransche romans in verzen, ontstonden daar ook prozaromans. Van de eersten zijn de oudste de nog ongedrukte roman „Ider" en die van *Chrétien de Troyes:* „Eree", „Lancelot", „Yvain", „Perceval." Onder de prozaromans is de meest verbreide: „Lancelot" (een cyclus van 5 à 6 romans). In Wales komen in enkele sprookjes („The Mabinogion") Arthurgedichten voor. Van de nieuwere dichters heeft *Tennyson* met succes enkele episoden uit de sage bewerkt.

Arthur, *Chester Allan,* de 21ste president van de Vereenigde Staten van Noord-Amerika, werd geboren den 5den October 1830 te Fairfield in den staat Vermont. Hij bezocht het Union College, studeerde in de rechten en werd in 1851 advocaat te New-York, waar hij in 1856 meewerkte aan het ontstaan van de republikeinsche partij. Door president *Grant* werd hij in 1872 benoemd tot opper-toldirecteur (collector of customs) van de haven van New-York, in 1878 evenwel door president *Hayes* als lid der oppositie afgezet. Als voorzitter van het republikeinsche staatscomité verkreeg hij grooten invloed en werd in Juli 1880 tot vice-president der Unie benoemd.

Nadat de president *Garfield,* ten gevolge van een moordaanslag, den 19den September 1881 overleden was, aanvaardde *Arthur* het presidentschap. Daarop bracht hij een aanmerkelijke wijziging in het ministerie. De door hem benoemde

ministers behoorden tot den rechter- of den *Conkling*-vleugel der republikeinsche partij en tot de ijverige aanhangers van generaal *Grant*. Zijn regeering kenmerkte zich door groote eerlijkheid. Nadat *Arthur* in Maart 1885, hoog geëerd door zijn medeburgers, de regeering had neergelegd, stierf hij den 18den November 1886 te New-York.

Arthurromans. Zie *Arthur*.

Articuleeren. Het articuleeren der geluiden bij het voorlezen of spreken bestaat daarin, dat men door middel van de spraakwerktuigen aan iedere lettergreep, ja, aan iedere letter haar eisch geeft, dat wil zeggen, dat men ze duidelijk laat hooren. Een redenaar, die zich in de geheele zaal en door al zijn hoorders duidelijk wil doen verstaan, moet vaardig articuleeren, zonder daarbij tot stijfheid te vervallen. In groote holle kerken, waar de muren en gewelven een sterken galm veroorzaken, kan men niet door verheffing van stem, maar alleen door nauwgezet articuleeren zijn woorden verstaanbaar maken voor de hoorders.

Arti et Amicitiae is de naam eener maatschappij, die in 1839 te Amsterdam werd opgericht ter bevordering der beeldende kunsten, tot het verkrijgen eener nauwere aansluiting tusschen de Nederlandsche kunstenaars, en om de weduwen en weezen van gestorven leden te ondersteunen. Tot bereiking van dit doel onderhoudt zij societeitslokalen en een bibliotheek. Zij organiseert ook tentoonstellingen, kunstbeschouwingen en lezingen over kunst. De leden worden onderscheiden in honoraire, gewone, buiten- en kunstlievende leden. De eersten moeten kunstenaars van beroep zijn, kunstlievend lid kan ieder worden, die het doel der maatschappij wenscht te bevorderen.

Onder het beheer der maatschappij staat de in 1846 opgerichte *Vereeniging tot bevordering der beeldende kunsten*, wier doel is: de aanmoediging van de beeldende kunsten en de bevordering van den kunstzin, door het aankoopen of verspreiden van kunstwerken. Ieder kan lid der vereeniging worden tegen een jaarlijksche contributie van minstens 5 gld. en ontvangt daarvoor ieder jaar als premie een gravure of plaatwerk, benevens een lot in de verloting der kunstwerken, die voor de geïnde contributiën jaarlijks van Nederlandsche kunstenaars, leden der Vereeniging, worden aangekocht.

Tevens ondersteunt de Maatschappij jonge kunstenaars van bijzonderen aanleg, waartoe zij beschikt over een legaat van 30 000 gld., haar door het kunstlievend lid *W. F. Willink van Collen* tot dit doel vermaakt, en over het *Davidsfonds*, een anonieme schenking van 15 000 gld., voor hetzelfde doel.

Arti et Industriae is de naam eener in 1884 te 's-Gravenhage opgerichte vereeniging, met het doel de Nederlandsche kunstnijverheid te bevorderen. Zij tracht dit doel door verschillende middelen te bereiken, zooals het houden van vergaderingen, voordrachten en kunstbeschouwingen, het organiseeren van of medewerken aan tentoonstellingen, het uitschrijven van prijsvragen, het aanleggen van een verzameling teekeningen, plaat- en boekwerken enz.

Artikel, afkomstig van het Latijnsche *articulus,* dat lid of deel van een geheel beteekent, is in de eerste plaats op het gebied der taalkunde een woordje, dat gewoonlijk voor een zelfstandig naamwoord wordt geplaatst, om dit laatste als bepaald of als onbepaald voor te stellen. Wij noemen zulk een woordje in onze taal een „lidwoord", en bezitten een bepalend lidwoord „de", „het", en een niet bepalend lidwoord „een". Niet in alle talen komt het artikel voor, en in die talen, waarin men het aantreft, wordt het op zeer verschillende wijzen gebruikt. Het lidwoord ontbreekt in het Sanskrit, in het Latijn, in het Littauwsch en in het Slavisch. Het Hebreeuwsch en Arabisch bepalen het zelfstandig naamwoord door er een klank vóór te voegen en het Syrisch, Chaldeeuwsch en Deensch door den eindklank. Daarentegen gebruikt men in de Grieksche, Germaansche en Romaansche talen het artikel, dat men als een verzwakt aanwijzend voornaamwoord kan beschouwen. Ongetwijfeld zijn in de Germaansche en Romaansche talen de verbuigingen der naamwoorden zelf geheel of gedeeltelijk verloren gegaan, omdat men den naamval uit het verbogen lidwoord kon opmaken.

Artikel wordt in de beteekenis van deel gebruikt, wanneer er gesproken wordt van de artikelen eener wet, van die eener overeenkomst, eener geloofsbelijdenis of van een vredesverdrag. Wanneer een boek uit zelfstandige deelen bestaat, die te samen een geheel vormen, dan geeft men aan die deelen den naam van artikelen. Ook de opstellen in dagbladen, encyclopaedieën enz. worden zoo genoemd.

Artillerie, afgeleid van het Italiaansche „arte en tirare", „artigliera", of van het Latijnsche „ars tollendi" (Artolareij) was reeds vóór de uitvinding van het buskruit de benaming van de bij belegeringen gebruikte oorlogsmachines, welke naam later op het geschutwezen overging. Tegenwoordig duidt men daarmede het derde, tevens jongste der drie hoofdwapens van het leger aan en rekent daar tegelijk de *artillerie-uitrusting* onder. Men onderscheidt *veld-, vesting-, berg-, kust-* en *scheepsartillerie.*

De *veldartillerie,* verdeeld in batterijen, afdeelingen en regimenten, moet met haar stukken de veldtroepen in al hun bewegingen snel kunnen volgen. Het gewicht van stukken en munitie-wagens, de trekinrichtingen en bespanningen moeten daarom zoodanig zijn, dat al zou de trekkracht verminderen tengevolge van vermoeienissen, toch in elk terrein de grootste beweeglijkheid kan ontwikkeld worden. Om de bedieningsmanschappen steeds bij de hand te hebben, worden zij òf bereden gemaakt (rijdende) òf op de affuiten en de wagens medegevoerd (veld). In sommige legers wordt de veld-artillerie nog in zware en lichte gesplitst, bij de eerste soort staat dan de materiëele uitwerking, bij de laatste de beweeglijkheid op den voorgrond, en zijn het kaliber, alsmede het gewicht van den vuurmond daarmede in overeenstemming gebracht.

Bergbatterijen zijn op een bijzondere wijze ingericht; dikwijls dwingen de smalle bergpassen, de uit elkander genomen lichte stukken op pakpaarden (muildieren) mede te voeren. De kust-, ook wel pantserfortartillerie genoemd, ten doel hebbende schepen te beschieten, gebruikt een

bijzondere zeer zware geschutsoort, die een afzonderlijke opleiding voor de troepen eischt. De vesting-artillerie bedient zoowel de stukken in forten en vestingen opgesteld, als die, welke de belegeraar bij een belegering noodig heeft (positiegeschut of wel mobiele belegeringsartillerie genoemd).

De artillerie is haar nog steeds stijgende beteekenis verschuldigd aan de groote dracht en de trefkans van haar vuurmonden, de veelzijdige, voortdurend toenemende uitwerking van haar projectielen en den machtigen indruk, dien haar vuur, zoowel op den tegenstander, als op de eigen troepen te weeg brengt. Zij is bij uitnemendheid het wapen voor het gevecht van verre. De moreele werking van het artillerievuur is niet minder groot dan de materieele. Waar haar machtige stem op het gevechtsveld spreekt, boezemt zij den tegenstander ontzag in en verhoogt zij den moed der eigen troepen.

De verschillende soorten van vuurmonden, bij de artillerie in gebruik, dragen den naam van kanonnen, mortieren en houwitsers en worden elk voor zich weer onderverdeeld naar het kaliber, dat zij hebben, of wel naar de lengte van het getrokken inwendige gedeelte van den loop.

De projectielsoorten, bij het geschut in gebruik, noemt men: granaten, granaatkartetsen, kartetsen en in den laatsten tijd ook brisan granaatkartetsen.

De veld- en de rijdende artillerie zijn bewapend met een snelvuurkanon, waarbij metalen geschutpatronen, projectiel en buskruitlading, met behulp van een metalen huls tot een patroon vereenigd, gebruikt worden. Bovendien is het sluitstuk van een zelfwerkende span-, aftrek-, en uitwerpinrichting voorzien, waardoor laden en aftrekken wordt versneld. Het richten wordt zeer vereenvoudigd, doordat na elk schot niet de affuit, maar het kanon achteruitgaat en door veeren of hydraulische remmen weder in zijn vroegeren stand wordt teruggebracht. Om de kwetsbaarheid van de bedieningsmanschappen te verminderen, zijn aan den voorkant van de affuit en de munitie-caissons schilden aangebracht, die opgeslagen worden, als het vuren aanvangt.

Affuit is dat gedeelte van het geschut, waar het kanon op rust en waarmede het wordt voortbewogen; de veldaffuit is met den voorwagen verbonden. Men onderscheidt verder belegerings-, vesting-, kust- en scheepsaffuiten, bijna allen op twee raderen rustende en ieder dezer weder in verschillende soorten onderscheiden, naarmate het doel, waarvoor zij gebruikt worden.

Geschiedenis. Het eerste zeer primitieve geschut werd omstreeks het jaar 1300 in gebruik gesteld. De artillerie-manschappen bestonden uit meesters, gezellen en leerlingen; de stukken werden bediend door stukknechten, staande onder de bevelen van geweermeesters. Later, toen verbeteringen werden ingevoerd en de behandeling meer kennis vereischte, droeg men de bediening op aan vuurwerkers — sedert den Dertigjarigen Oorlog, evenals de geweermeesters, konstabels genoemd. De leiding was opgedragen aan officieren. Van beteekenis werd de artillerie eerst na een paar eeuwen, toen zij beweeglijker begon te worden. In 1499 werd zij door *Karel VIII* van Frankrijk medegevoerd naar Italië, en in 1525 vernietigde de keizerlijke artillerie bij Pavia de troepen van *Frans I* van Frankrijk. Een lichte artillerie met lederen kanonnen werd in het leven geroepen door *Gustaaf Adolf*, van wien ook de indeeling in batterijen afkomstig is. *Frederik de Groote* is de oprichter der rijdende artillerie, 10 tot 12 kanonnen vormden een batterij; ook aan de infanterie werd geschut van klein kaliber toegevoegd. *Napoleon I*, die de artillerie reorganiseerde, bracht ook verbetering in de taktiek; hij bewees, dat samenwerking van vele (tot 100) kanonnen te rechter tijd, op een gunstig punt een beslissenden invloed op een veldslag kon uitoefenen. Langen tijd echter bleef de veld-artillerie te langzaam in haar bewegingen en kon alleen het nieuwe wapen, de rijdende artillerie, met goed gevolg in het vuur gebracht worden, bijv. van 1813—1815 door de Pruissen en Russen. Vooral sedert 1842 heeft men daarom getracht, het materiaal van eerstgenoemd wapen lichter te maken. Aanvankelijk mislukten deze pogingen echter, omdat men kanonnen met zware munitie niet kan ontberen. De sedert ingevoerde Pruisische achterladers (C/59.61) voldeden beter dan de getrokken Oostenrijksche voorladers (systeem *Lenk);* deze laatste waren vervaardigd naar het voorbeeld der Fransche kanonnen (systeem *Lahitte*), welke in den Italiaanschen oorlog van 1859 met goed gevolg waren gebruikt.

Na den Fransch-Duitschen oorlog werden bij alle legers achterlaadkanonnen ingevoerd en daaraan voortdurend verbeteringen aangebracht, welke ten slotte leidden tot de indienststelling van snelvuurgeschut bij de veld-artillerie. In lateren tijd wordt van dit wapen echter tevens verlangd, dat het den strijd kan beginnen tegen blijvende vestingwerken. Dit had ten gevolge, dat bij alle legers zware veld-batterijen werden ingevoerd. Deze wijziging van materiaal oefende invloed uit op de geheele legerorganisatie. De groote rol van dit wapen, zoowel bij belegeringen (Port-Arthur), als in veldslagen, is ook in den Russisch-Japanschen Oorlog gebleken. Sindsdien heeft ook de Bulgaarsche veldartillerie op de slagvelden van den jongsten Balkan-oorlog een beslissende uitwerking gehad.

Artillerie-bedekking is een afdeeling infanterie of cavalerie, dienende tot beveiliging van vurende artillerie tegen onverwachtsche aanvallen van den vijand.

Artillerie-belegeringstrein is de grootste zelfstandige artillerie-afdeeling van den aanvaller ten behoeve eener belegering. Zij wordt weder in sectiën en groepen onderverdeeld en is samengesteld uit vlakbaan- en werpgeschut.

Artillerie-bewapening eener vesting noemt men het geheel aan geschutkracht, dat voor de vesting zelve, voor de haar omringende forten, en voor het terrein tusschen die forten bestemd en beschikbaar is. Men onderscheidt een veiligheidsbewapening, die op van te voren vastgestelde punten tegen overvallen en ten bate van de stormvrijheid moet dienen, en een aanvullingsbewapening, die naar behoefte wordt ingezet om den aanvaller te keeren.

Artillerie-magazijnen dienen tot het bewaren en weder aanvullen van alle legerbenoo-

digdheden, die zoowel in tijd van vrede, als van oorlog aan de troepen worden uitgegeven.

Artillerie-park is een verzamelplaats van artilleriemateriëel, bestaande uit stukken geschut, voertuigen, schietbenoodigdheden, gereedschap voor batterij-bouw en verdere uitrustingsstukken. Wat tot belegering eener vesting bijeen gebracht wordt, heet artillerie-belegeringspark.

Artillerie-proefcommissie is een onderdeel van het leger, bestemd om het ministerie van Oorlog op de hoogte houden van den stand der bewapening van vreemde legers en van de vorderingen op militair-technisch gebied. Zij neemt zelfstandig proeven en beoordeelt de aanbiedingen van uitvinders, benevens de aan het ministerie geleverde oorlogsmaterialen.

Artillerie-schietschool. Zie *Schietschool.*

Artillerie-scholen dienen in de eerste plaats om vrijwilligers tot korporaal op te leiden. Bij de vesting-artillerie noemt men ze instructie-compagnieën, bij de veld-artillerie instructie-batterijen.

Artillerie-stelling is de plaats, waar de artillerie het gevecht voert.

Artillerie-werkplaatsen, onderscheiden in constructie-werkplaatsen en geweerwinkel, dienen tot het herstellen en vervaardigen van de meeste krijgsbenoodigdheden en militaire uitrustingsstukken. De werklieden zijn geen militairen; wel bestaat het ambtenaarspersoneel voor een deel uit artillerie-officieren. Zij moeten zoodanig gelegen zijn, dat zij niet spoedig door den vijand vernield of genomen kunnen worden. Daar men in oorlogstijd geheel op eigen krachten moet kunnen rekenen, zijn de werkplaatsen van onberekenbaar nut.

Artiodactyla is de naam van de orde der Hoefdieren met een even aantal teenen. Er behooren toe: 1°. Niet-herkauwers *(A. non ruminantia),* zooals het wilde zwijn, het gewone varken, het hertzwijn, het nijlpaard; 2°. Herkauwers *(A. ruminantia),* zooals runderen, schapen, geiten, antilopen, herten, giraffen, kameelen (zie *Herkauwende dieren).* Met de orde der Hoefdieren met een oneven aantal teenen of *Perissodactyla* (zie aldaar), worden zij dikwijls, en dan beide groepen als onderorden, samengevat in de orde der *Ungulata* of *Hoefdieren* (zie aldaar).

Artis, volksnaam voor een zoölogischen tuin, aanvankelijk alleen van dien te Amsterdam, boven welks ingang bij de stichting stond *Natura artis magistra,* d.i. de natuur is de leermeesteres van de kunst. Deze drie woorden waren zoo verdeeld, dat het eerste en het laatste boven de kolommen ter weerszijden van de deur stonden en het middelste, *Artis,* boven de deur.

Artisjok, de als groente gegeten vleezige omwindselbladen en vruchtbodem van *Cynara cardunculus* en *C. scolymus* (fam. *Composieten).* Beide worden ook wel als variëteiten van één soort beschouwd. De distelachtige plant, afkomstig van Klein-Azië, Syrië en de Grieksche eilanden, wordt tot 1,50 m. hoog, heeft groote vinspletige, van onderen witviltige bladeren en (tot 12 cm.) groote blauwpaarse bloemkorfjes. Ze wordt ook als „bladplant" gekweekt.

In ons land wordt ze niet voor den groothandel in groenten gekweekt; toch treft men wel hier en daar eenige planten op buitenplaatsen aan, maar steeds in beperkt aantal. In Engeland, België en vooral in Frankrijk wordt zij veel gebruikt en ook veel geteeld. Wanneer men door een zorgvuldige, niet te zware bedekking de ergste koude weert, kan de artisjok veel jaren oud worden.

Men kweekt ze voort door zaad en door scheuren.

In Maart worden de zaden onder glas ondiep in den grond gebracht en ontwikkelen zich daar al spoedig tot aardige plantjes, die na een weinig aan de buitenlucht te zijn gewend, met begin Juni buiten kunnen uitgeplant worden. Bij het „scheuren" neemt men in April zijspruiten van den wortelstok van de oude plant en plaatst die ter verdere ontwikkeling in een matig warm bakje. Na korten tijd hebben deze spruiten voldoende wortels gemaakt, om uitgeplant te worden. De van uitloopers verkregen planten zijn dan zaailingen. Daar de planten zich het eerste jaar vrij krachtig ontwikkelen, om in het tweede jaar reeds de volledige grootte te bereiken, is het gewenscht de artisjok op een onderlingen afstand van ± 1 m. te kweeken.

Goede variëteiten zijn: groote groene, groote violette Fransche en groote groene van Laon. De laatstgenoemde wordt het meest gekweekt.

Artium liberalium magister of *meester in de vrije kunsten,* was vroeger een academische titel, welke later door dien van doctor in de wis- en natuurkunde is vervangen.

Artocarpus. Zie *Broodboom.*

Artois, *Artesië,* vroeger een noordwestelijke provincie van Frankrijk met den titel van graafschap, welks grenzen nagenoeg overeenkwamen met die van het tegenwoordige departement Pas de Calais, bezit een heuvelachtigen, goed besproeiden bodem. De Authie en de Canche stroomen er naar het westen, de Aa, de Lijs en de Scarpe naar het noorden en noordoosten. Het zuidelijk gedeelte des lands ligt hooger en heeft alleen in de vlakten en dalen een vruchtbaren bodem, maar in het noorden vindt men zeer vruchtbare streken. In het N.W. zijn vele scheepvaart- en afwateringskanalen. Artois is een der korenschuren van Frankrijk, tevens verbouwt men er veel vlas, hennep, beetwortels en hop, terwijl goede weiden bevorderlijk zijn voor de veeteelt. Er is niet veel bosch, maar er liggen uitgestrekte veengronden en in het oostelijk gedeelte groote steenkoolbeddingen. De hoofdstad des lands is *Arras.*

Artois was vroeger het land der Keltische Atrebaten en heette als zoodanig nu eens Artesia, dan weder Adartesia. Eerst werd het door de Romeinen, later door de Franken in bezit genomen. *Lodewijk de Vrome* verhief *Berengarius* tot graaf van Artois; deze en zijn opvolgers waren vazallen van Frankrijk. In het jaar 932 veroverde *Arnulf I,* graaf van Vlaanderen, het land van Artois en voegde het bij zijn gebied. *Philips van Elzas,* graaf van Vlaanderen, schonk het in 1180 aan zijn nicht *Isabella van Henegouwen* bij haar huwelijk met *Philips August* van Frankrijk, en haar zoon *Lodewijk VIII* beleende daarmede in 1236 zijn derden zoon *Robert den Goede,* die het tot weduwgoed voor zijn gemalin *Blanca* bestemde. Reeds in 1237 verhief *Lodewijk IX* Artois

ten behoeve van zijn broeder *Robert* tot een graafschap. Toen deze in 1250 in Egypte gesneuveld was, volgde zijn zoon *Robert II Posthumus* hem op. Hij viel in den slag bij Kortrijk (1302). Nu werd om Artois een langdurige strijd gevoerd tusschen *Mathilde*, de dochter van laatstgenoemden graaf, en diens kleinzoon *Robert III*. De strijd werd eerst in 1330 ten gunste van *Johanna*, de kleindochter van *Mathilde*, de dochter van *Philips V* en de gemalin van *Otto IV* van Bourgondië, beslist. Thans bleef het graafschap met het hertogdom Bourgondië vereenigd, totdat in 1361 de oudere lijn van dat Huis uitgestorven was. Toen viel Artois ten deel aan *Margareta*, gravin van Vlaanderen, en — daar deze met *Philips den Stoute* van Bourgondië in het huwelijk trad — weldra wederom aan dit hertogdom. Nu bleef Artois een provincie van het nieuwe hertogdom Bourgondië tot aan den dood van den laatsten hertog, den Nederlandschen graaf *Karel den Stoute* (1477). Hierop maakte *Lodewijk XI* van Frankrijk aanspraak op Bourgondië en Artois en verkreeg het bij den vrede van Arras of Atrecht (1482). Intusschen kwam het bij den vrede van Senlis (1493) met de overige bezittingen van *Margareta*, een dochter van keizer *Maximiliaan*, aan Oostenrijk. Na dien tijd deelde Artois in het lot der Oostenrijksch-Spaansche Nederlanden. Latere Fransche koningen deden plechtig afstand van Artois, maar bij den Pyreneeschen vrede (1659) moest Spanje bijna geheel Artois aan Frankrijk afstaan. Daarna werd bij de vredesverdragen van Nijmegen, Rijswijk en Utrecht het land van Artois aan Frankrijk toegekend en met Picardië tot één gewest vereenigd. Intusschen bleef het graafschap een domein van de Kroon, zoodat *Lodewijk XV* den titel van graaf van Artois schonk aan zijn derden kleinzoon *Karel Philips*, den lateren koning *Karel X*.

Arton, *Leopold Emile*, een bankier, werd in 1849 in Straatsburg geboren. Hij was het, die vooral de omkoopingsgelden van de Panamamaatschappij uitdeelde aan regeeringspersonen en politici, om de goedkeuring der Kamers te verkrijgen voor de financiëele operaties der maatschappij. In 1892 vluchtte hij uit Parijs, waar hij sinds 1871 woonde, naar het buitenland en werd eerst in het laatst van 1895 in Londen gevat en uitgeleverd, waarna hij in 1896 wegens bedriegerijen jegens een dynamietmaatschappij tot zes jaren dwangarbeid werd veroordeeld. Hij maakte den 17den Juli 1905 te Parijs een einde aan zijn leven.

Artôt, *Desirée*, een Fransche zangeres, geboren den 21sten Juli 1835 te Parijs, overleden den 3den April 1907 te Weenen, studeerde onder leiding van *Pauline Viardot Garcia*, debuteerde in 1857 als concertzangeres te Brussel en werd in 1858 op aanbeveling van *Meyerbeer* verbonden aan de Grand Opéra te Parijs, waar zij terstond als *Fides* in „Les Hugenots" schitterend succes behaalde. Niet lang evenwel bleef ze hier, gaf in Frankrijk, België en Nederland gastvoorstellingen en ging daarop naar Italië om er speciaal de Italiaansche zangmethode te bestudeeren. In 1859 kwam ze met een Italiaansch operagezelschap te Berlijn, waar ze buitengewone triomfen vierde; toen bleef ze hoofdzakelijk te Berlijn gevestigd, maar trad ook in andere steden, in 1866 in Rusland, op. In 1868 verloofde zij zich met *Tsjaikofski;* dit engagement werd evenwel spoedig verbroken; in 1869 trad zij in het huwelijk met den baritonzanger *Padilla y Ramos* (geb. 1842 te Murcia, leerling van *Mabellini* te Florence). Beiden gingen in 1884 te Berlijn wonen, in 1889 vertrokken zij echter naar Parijs. *Padilla* overleed den 23sten November 1900 in het sanatorium Ateuil te Parijs.

Arts. Zie *Geneesheer*.

Artsenij. Zie *Geneesmiddel*.

Artsenijplanten. Zie *Geneeskrachtige planten*.

Artushof was oorspronkelijk een in de 13de en 14de eeuw in de kringen van ridders en vorsten met voorliefde gevierd feest; ook is het de naam voor de ruimte, waarin de feesten en tournooien plaats hadden. In de kleedij en plechtigheden streefde men zooveel mogelijk er naar, die der Tafelronden (zie aldaar), welke in de toenmalige riddergedichten geschilderd werden, en vooral die van den beroemden koning *Artus* of *Arthur* (zie aldaar), na te bootsen. Zulke Artusfeesten zijn, voor zoover men kan nagaan, in Engeland, Duitschland en de Nederlanden, Frankrijk en Spanje gehouden; het meest en het schitterendst in Frankrijk onder *Karel VI*, wiens gemalin *Isabella van Beieren* ze tot verstrooiing van haar in melancholie verzonken gemaal liet houden. In Engeland werden ze in betrekking gebracht met den heiligen *George* en werden het nationale feesten, die ook thans nog voortbestaan bij de ridders van den Kouseband. Oorspronkelijk alleen bij den ridderstand in zwang, hebben deze feesten ook in rijke en voorname burgerkringen ingang gevonden; hier en daar bestaan nog in den vorm van hallen gebouwde Artushoven, bijv. in Danzig, Thorn enz.

Artwin, een arrondissementshoofdstad in het gouvernement Koetais van Russisch Trans-Kaukasië op den linker oever der Tsjoroch en ten zuiden van Batoem gelegen, heeft 3 voorsteden, 1 Armenisch-Gregoriaansche, 3 Armenisch-Katholieke kerken, 6 moskeeën, leerlooierijen en pottebakkerijen en telt ruim 7000 inwoners. Op een heuvel verheffen er zich de bouwvallen van een vesting.

Artz, *David Adolphe Constant*, Nederlandsch schilder, geboren te 's-Gravenhage den 18den December 1837, overleden aldaar den 5den November 1890. Hij was een leerling van de Amsterdamsche Academie en van *Jozef Israëls*, vertoefde van 1866 tot 1874 te Parijs, waar hij samenwerkte met *Jacob* en *Matthijs Maris*. Zijn schilderijen, meest aan het leven der visschers ontleend, vindt men in de voornaamste musea hier te lande.

Aruba, een van de Nederlandsche Kleine Antillen onder den Wind, gelegen op ruim 25 km. van de kust van Venezuela tusschen 12° 37′ 26″ en 12° 24′ 35″ N.Br. en tusschen 70° 4′ 13″ en 69° 52′ 12″ W.L. v. Gr. In oudere geschriften wordt het eiland wel eens O r u b a en O r u a genoemd; volgens prof. *Ernst* in Caracas is de naam afkomstig van O i r u b a e (metgezel), terwijl *Van Koolwijk* meent, dat Aruba een Karibische uitdrukking is, afgeleid van Oroa (Schelpeneiland), hetgeen minder waarschijnlijk is. Het

eiland kwam in 1740 onder Nederlandsch bestuur en was voor dien tijd een waardelooze, door eenige Indianen bewoonde rots, die slechts nu en dan door voorbij varende schepen bezocht werd.

Aruba heeft een regelmatigen vorm, strekt zich over een lengte van ongeveer 30 km. in N.W. —Z.O. richting uit, heeft een gemiddelde breedte van 5½ km. en beslaat een oppervlakte van 165, volgens anderen van 200 v. km. Het westelijke deel der noordelijke kust is zeer steil en vertoont slechts kleine bochten, van Rincon af bezit het eiland een duinkust. De inham van Rincon en de Boca Grandi zijn de aanzienlijkste bochten aan de N. kust. In de bochten komen kleine, O.- en N.O.-waarts gerichte kloven uit, welke alleen in den regentijd water afvoeren en met lage mangroveboomen begroeid zijn. De Z.-kust is laag tot Kaas di paloma, van hier tot Oranjestad steil en bijna over haar geheele lengte ongeveer van Oranjestad tot San Nicolas door smalle, langgerekte koraalriffen vergezeld. Van de inhammen zijn de Paardenbaai en het Spaansch Lagoen de voornaamste. Ten N. van Oranjestad is de kust weer grootendeels laag en zandig.

Op Aruba verheft zich in het midden een berg- of juister heuvelland; het heeft een driehoekigen vorm; de basis loopt langs de noordelijke kust en de top ligt nabij de Spaansche lagune. Ter weerszijden van dit heuvelland liggen lage plateau's. De hoogste punten vinden wij in het Z.W.; hier liggen de twee geïsoleerde toppen, de Jamanota (188 m.) en de Ariekok (176 m.). In het westelijk gedeelte van dit heuvelland strekt zich een met rotsblokken bedekt plateau uit. Op zijn zuidwestelijken rand ligt de kegelvormige Hooiberg (165 m.), en van hieruit loopt een lagere hoogterug naar de Spaansche lagune; het zuidoostelijk gedeelte van het eiland wordt ingenomen door een gemiddeld 30 m. hooge vlakte.

Permanente rivieren bevat het eiland niet, behalve een beekje bij Fontein, wel talrijke *rooien*, d. z. kloofvormige dalen, in den regentijd met water gevuld.

Aruba is voornamelijk opgebouwd uit kwartsdioriet en diabaas; in eerstgenoemd gesteente komen gangen van dioriet-porfier en graniet voor. De kwartsgangen bevatten goud; vooral in het N.W. in rijkere mate. Ook zilver, bruinijzererts, magneetijzer en koperkies worden aangetroffen, doch loonen een ontginning niet. Aanvankelijk werd het goud slechts uit secundaire ligplaatsen gewonnen en wel sedert 1824; in het volgende jaar bedroeg de opbrengst 142 pond, doch deze nam snel af, zoodat zij in 1845 slechts een waarde vertegenwoordigde van 5 à 600 gulden. In 1867 verkreeg de „Aruba Island Gold Mining Company" het uitsluitend recht tot exploitatie der goudbevattende gronden. Deze maatschappij legde mijnen aan, doch moest haar bedrijf spoedig staken; ook latere pogingen leverden geen gunstige resultaten op. In 1899 werd een nieuw contract met de regeering gesloten voor ontginningen in het N.W. Tegenwoordig wordt het meeste goud in het Z. bij Mira la Mar gevonden en op kleine schaal ontgonnen.

Van meer beteekenis werden de in 1873—1874 ontdekte phosfaatlagen in den oosthoek van het eiland. Het phosforiet is een lichtgrijs of geelachtig, ook wel rood of leverkleurig gesteente, dat talrijke overblijfselen van organismen bevat; gedeeltelijk bestaan de phosfaat bevattende gesteenten uit gemetamorfoseerde kalk. In 1879 werd het ontginningsrecht door de regeering verpacht; de opbrengst is in lateren tijd sterk verminderd, zoodat in 1911 nog slechts 26 050 kub. m. phosfaat in 28 schepen werden uitgevoerd.

Het klimaat komt overeen met dat van Curaçao en is derhalve gezond, maar erg droog. De temperatuur is er hoog, de neerslag gering. Tengevolge van gebrek aan regen mislukt er herhaaldelijk de oogst. De flora is er even armoedig als op de naburige eilanden en het landschap dientengevolg eentonig. In de nabijheid der kusten vindt men slechts enkele lage struiken, in het binnenland uitgestrekte bosschen van cereën, welke geen schaduw geven.

Niettegenstaande de Regeering telkens meer landerijen aan arme lieden verpacht, heeft de landbouw nog weinig te beteekenen. Het watergebrek tracht men in de laatste jaren ten deele te verhelpen door het graven van putten. Behalve maïs worden boonen verbouwd, welke, als de oogst meevalt, uitgevoerd kunnen worden. Ook meloenen en ander ooft worden geteeld, aardnoten, dividivi en aloëhars uitgevoerd. De landbouw levert echter niet genoeg voor de behoeften der bewoners, zoodat, zelfs in gunstige jaren levensmiddelen moeten worden ingevoerd. Dividivi is voor de drie eilanden Onder den Wind het eenige landbouwartikel, waarvan uitvoer een eenigszins belangrijke winst afwerpt.

De fauna onderscheidt zich van die van Curaçao en Bonaire; twee soorten van papegaaien en een klapperslang zijn tot Aruba beperkt. Langs de kusten worden talrijke visschen, schildpadden, kreeften, garnalen en oesters gevonden; ook de pareloester komt hier voor. De veeteelt is van meer belang dan de landbouw, omvat echter hoofdzakelijk geiten en schapen. In 1911 vond men er: 398 paarden, 2714 ezels, 2106 runderen, 28 094 geiten, 11 715 schapen en 2261 varkens.

De nijverheid houdt zich hoofdzakelijk bezig met het vlechten van zoogenaamde Panamahoeden, waarvan in 1911 2790 dozijn ter waarde van 5580 gld. werden uitgevoerd. Het voornaamste uitvoerartikel is Aloëhars (in 1911 voor 95 000 gld.).

In 1911 vertegenwoordigde de geheele uitvoer van het eiland een som van 481 207 gulden. Onder de bewoners worden slechts weinig zuivere afstammelingen van Europeanen aangetroffen; zelfs de leden der aanzienlijkste families hebben dikwijls Indiaansch bloed in de aderen. De lagere volksklassen zijn voornamelijk ontstaan uit een vermenging van Indianen met Negers. Bij enkelen treedt het Negertype op den voorgrond; in het Z.O. daarentegen treft men menschen aan, die voor echte Kariben kunnen doorgaan.

De bevolking heeft zich, niettegenstaande haar armoede, sterk ontwikkeld; in 1849 bedroeg het aantal zielen slechts 2760, in 1898 daarentegen 9349, in 1902 slechts 8984, in 1911 9616.

De taal van Aruba is het Papiamento, dat echter met veel meer Indiaansche woorden vermengd is dan op Curaçao. Nederlandsch wordt

slechts door enkelen verstaan en door nog minder menschen gesproken. Aan de oorspronkelijke bewoners, wier taal zelf na 1800 niet meer gesproken werd, herinneren talrijke Indiaansche oudheden op het eiland, alsmede teekeningen, inschriften en overblijfselen van potten in de holen, waar de Kariben vroeger verblijf hielden.

De hoofd- en havenplaats is het dorp Oranjestad aan de Paardenbaai op de Zuidkust. De voornaamste gebouwen zijn het gouvernementsgebouw, de R. Katholieke- en een kleine Protestantsche kerk; verder bestaat het dorp uit een paar honderd kleine steenen huizen en armoedige hutten. Een ander, nog kleiner dorp, Santa Cruz, ligt meer in het binnenland aan den anderen kant van den Hooiberg en een uur gaans van Oranjestad. In het Zuidoosten ligt St. Nikolas, de havenplaats voor de phosfaatgroeven van Colorado, door een spoorweg daarmede verbonden. De eenige plantage op het eiland is die van Fontein op de noordkust, welke besproeid wordt door een kleine beek. De overige bevolking woont over het eiland verstrooid, vooral in de W. helft, en is gevestigd in kleine, armoedige huizen en hutten.

Literatuur: Zie *Curaçao* en het Aruba-nummer van Neerlandia, December 1911; verder Topographische kaart van Aruba in 8 bladen, 1:20 000, (Den Haag 1913) en de Encyclopaedie van Nederl. West-Indië, afl. 1 (Leiden—Den Haag 1914).

Arum, *aronskelk, aronsbaard* of *aronsstaf* (fam. *Araceeën*) is een geslacht van Europeesche of West-Aziatische overblijvende kruiden, met knolvormigen wortelstok, met pijl- of spiesvormige, langgesteelde, naar onderen in een scheede uitloopende bladeren, de bloeischeede *(spatha)* aan den voet samengerold, de bloemen verbergend, en de bloeikolf korter dan de scheede, naar boven knotsvormig verdikt. De naakte bloemen zijn eenhuizig, protogyn. De vrouwelijke nemen het onderste gedeelte van de kolf in, terwijl boven de mannelijke, nog geslachtlooze bloemen voorkomen, die, aan den voet verdikt, in stijve, schuin benedenwaarts gerichte borstels uitloopen. Door den zeer eigenaardigen, soms aan rottende urine herinnerenden geur, worden kleine vliegjes, vooral van het geslacht *Psychoda* aangelokt (zie *Aasvliegbloemen*). Deze kruipen door den vernauwden ingang tusschen de bovengenoemde borstels door, in het onderste wijdere deel der spatha, waar zij het meegebrachte pollen aan de kleverige stempels afstrijken en zich met kleine nectardroppeltjes voeden. Nadat de stempels verdroogd zijn, worden de vliegjes, door het opengaan van de helmhokjes der mannelijke bloemen, rijkelijk met stuifmeel beladen, en nu eerst worden zij door het verslappen der borstels en het uiteenwijken van de randen der spatha uit hun gevangenis verlost — om onmiddellijk weer een andere binnen te kruipen en kruisbestuiving te bewerken (zie *Bestuiving*). *Knuth* vond bij *A. maculatum* soms meer dan 4000 vliegjes in elke bloeischeede. Bij *A. italicum* is een temperatuurverhooging tot over de 40° C. waargenomen, die meewerkt om de vliegjes in den val te lokken.

De op vochtige beschaduwde plaatsen in bosschen vrij algemeen voorkomende, vergiftige *A. maculatum* (aronsstaf, aronsbaard, kalfsvoet, speerwortel), met vaak bruingevlekte bladeren, heeft een geelgroene bloeischeede, dubbel zoo lang als de in een violette knots verlengde bloeikolf. Vrij zeldzaam, waarschijnlijk oorspronkelijk verwilderd, is *A. italicum*, met witachtige bloeischeede en een gele knots, die slechts tot een derde van de lengte der scheede reikt. Beide soorten hebben roode bessen en worden in parken gekweekt.

Aruncus (fam. *Rosaceeën*), groote overblijvende kruiden met herhaald gevinde bladeren met groote spits-eironde blaadjes, en groote pluimen van aarvormige bloeiwijzen met kleine witte bloempjes. Een paar soorten worden gekweekt: *A. aruncus*, tot 2 m. hoog, als decoratieve plant in groote tuinen, *A. astilboides*, hoogstens 6 dm., in perken. De planten worden dikwijls aangeduid als *Spiraea*, met welk geslacht zij veel overeenkomst bezitten.

Arundel en Surrey, *Thomas* graaf *van*, een zoon van hertog *Philips van Norfolk*, geboren den 7den Juli 1586, is bekend door zijn verzameling van oud-Grieksche handschriften en kunstvoorwerpen, die hij zelf en door zijn agenten voornamelijk in Griekenland en de Levant verzameld heeft. De verzameling, die beschreven is in *J. Selden's* werk „Marmora Arundeliana", bestaat uit standbeelden, borstbeelden en opschriften, benevens een groot aantal gesneden steenen, sarcofagen, altaren, brokstukken van beeldhouwwerken enz. *Arundel* overleed den 4den October 1646.

De verzameling werd in den burgeroorlog onder de regeering van *Karel I* verstrooid, doch later zooveel mogelijk weder bijeengebracht en door den kleinzoon van graaf *Arundel, Hendrik Howard*, aan de universiteit te Oxford geschonken. Daarin beslaat een eerste plaats de Marmertafel van Paros, een kroniek, bevattende politieke en letterkundige gegevens van Griekenland van 1582 *(Cecrops)* tot 264 v. Chr. en in twee brokstukken bewaard gebleven, waarvan het eerste is uitgegeven als „Chronicum Parium" (1884) en het tweede in „Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts in Athen" (1897).

Arundeliaansche marmertafel. Zie *Arundel en Surrey, Thomas* graaf *van*.

Arundo (fam. *Gramineeën*), overblijvende, zeer groote rietsoorten uit Zuid-Europa en warmere streken. De Zuid-Europeesche *A. donax*, tot 4 m. hoog, met onderaan 4—6 cm. dikke halmen met vrij breede bladeren, komt bij ons niet tot bloei, maar wordt om haar fraai bebladerden halm, ook met bonte bladeren, gekweekt. Jonge planten dienen tegen vorst beschut te worden; men geeft ze daarvoor aan den voet een bedekking met turfstrooisel.

Arva, een comitaat in het noorden van Hongarije, grenst ten noordwesten, noorden en oosten aan Gallicië, ten zuiden aan het comitaat Liptau en ten westen aan de comitaten Trentsin en Turocz. Het telt op 2018 v. km. (1910) 78 578 inwoners en is bedekt met bergen, welke tot de Karpaten behooren; vlakten zoekt men er te vergeefs en de dalen gelijken op bergkloven. Van de

talrijke kleine rivieren is de Arva, een zijrivier van de Waag, de voornaamste. Het klimaat is guur, maar gezond. Men verbouwt haver, aardappelen, vlas en hennep; ook is er veel hout, terwijl goede bergweiden de veeteelt bevorderen. Het land wordt bewoond door Slowaken; linnenweverij en kaasbereiding zijn de hoofdmiddelen van bestaan. De hoofdstad van het comitaat is Alsó-Koebin.

Arvaalsche broeders *(fratres arvales).* Men gaf te Rome dezen naam aan een priestercollege, dat, naar men zegt, door *Romulus* op aansporing van zijn pleegmoeder *Acca Larentia* was gesticht en waaraan de offeranden waren opgedragen, die tot het voorspoedig gedijen der veldvruchten werden aangeboden. Het voornaamste feest werd door hen gehouden ter eere van *Dia* of *Ceres* in de tweede helft van Mei. Dan trok men gedurende 3 dagen in plechtigen optocht door de bouwlanden, onder gezangen en gebeden, en men slachtte ten slotte de mederondgeleide offerdieren *(ambarvales hostiae).* Toen men ten tijde van paus *Pius VI,* in het jaar 1777, de grondslagen wilde leggen eener sacristij bij de St. Pieterskerk te Rome, ontdekte men er twee marmeren tafels van het jaar 218 na Chr., waarin de ceremoniën der Arvaalsche broeders, alsmede een lied, hetwelk daarbij gezongen werd, waren uitgehouwen.

Het aantal dier broeders was gewoonlijk twaalf. Zij bekleedden hun waardigheid levenslang en hun onderscheidingsteeken was een krans van korenaren om een witten hoofdband. De voorzitter *(magister)* werd op den tweeden dag na het hoofdfeest door de broeders gekozen en bekleedde gedurende een jaar zijn betrekking. Het is niet onwaarschijnlijk, dat onder alle heidensche priesters te Rome de fratres arvales zich het langst hebben staande gehouden.

Arve, een bergrivier in Savoye, ontspringt op den Col de Balme (2202 m.), stroomt door het dal van Chamonix, dan langs de plaatsen Sallanches (545 m.), Bonneville en Contamine, en mondt, na een loop van 100 km., waarvan 60 vlotbaar, uit in de Rhône, niet ver van Genève, nadat zij onderscheiden riviertjes heeft opgenomen. Door het dal der Arve loopt de groote rijweg (84 km. lang) van Genève naar Chamonix, en wel over Annemasse, Bonneville, Cluses, Sallanches en door den tunnel van Châtelard.

Arve. Zie *Pinus.*

Arverners is de naam van een talrijken Keltischen volksstam in Aquitaansch Gallië, het tegenwoordige Auvergne. Zij vormden in Zuid-Gallië een machtig volk in de dagen van *Caesar* en verdedigden zich onder *Vercingetorix* (52 v. Chr.) langen tijd tegen *Caesar* in hun vesting Gergovia, hoewel zij reeds in 121 door *Domitius Ahenobarbus* en *Fabius Maximus* waren onderworpen, die hun koning *Bituitus* hadden gevangen genomen. Later streden zij tegen de Goten, Bourgondiërs en Franken, waarmee zij zich ten slotte vermengden. De Romeinen lieten hen in het bezit hunner zelfstandigheid en verleenden hun den eeretitel van broeders van het Romeinsche volk. Hun hoofdstad was Nemosus, later Augustonemetum, thans Clermont genoemd.

Arveron of *Arveyron,* een riviertje in het dal van Chamonix, dat zich met geweld een weg baant tusschen ijsblokken en uitmondt in de Arve. Het ontspringt ter hoogte van 1125 m., als de afwatering van de beroemde Mer de Glace, waarvan het onderste gedeelte den naam draagt van Glacier des Bois.

Arviragus is de naam van een koning uit den mythischen tijd der Britsche geschiedenis. Van hem wordt verhaald, dat hij leefde in het jaar 31 na Chr. en dat hij aan *Joseph van Arimathea* een plek grond heeft afgestaan op de plaats, waar zich thans Glasgow verheft, waarbij hij het verlof voegde, om het Christendom te verkondigen. Een afstammeling van *Arviragus, Lucius* genaamd, wordt de eerste Christen-koning van Brittannië genoemd.

Arwidson, *Adolf Ivar,* bibliothecaris van de koninklijke boekerij te Stockholm, werd geboren in het jaar 1791 te Padasjoki in het Finsche lan Tavastehus, studeerde te Abo en vestigde er zich in 1817 als privaatdocent in de geschiedenis. In 1821 nam hij de redactie op zich van het „Abo-morgenblad", dat spoedig wegens den vrijzinnigen inhoud door de Russische regeering verboden werd. Een scherp opstel, tegen deze laatste gericht en in de „Mnemosyne" geplaatst, haalde hem in 1822 een veroordeeling op den hals, terwijl hij tevens zijn betrekking aan de Universiteit verloor. Hij begaf zich naar Stockholm en werd er eerst amanuensis in de bibliotheek en vervolgens (1843) bibliothecaris. Hier leverde hij een uitmuntende bewerking van „Finland en zijn bewoners" van *Ruhs* en gaf er de: „Opera omnia" van *Calonius* uit. Hij leverde verder een vervolg op de oud-Zweedsche volksliederen van *Geyer* en *Afzelius,* en in 1841 verscheen van hem een beschrijving der IJslandsche handschriften op de koninklijke bibliotheek te Stockholm; tevens redigeerde hij een bibliografisch repertorium en schreef een treurspel. Nadat het vonnis der verbanning, in Rusland over hem uitgesproken, door den keizer was opgeheven, keerde hij in 1858 naar zijn vaderland terug, waar hij in datzelfde jaar, den 21sten Mei, overleed. Een bundel gedichten is van hem in 1832 te Stockholm verschenen: „Ungdoms Rimfrost", die evenwel geen letterkundige waarde bezitten. Daarenboven gaf hij levensbeschrijvingen van de Zweedsche koningen en een vertaling der Frithjofsaga uit het IJslandsch.

Arzeu, een havenstad in de Algerijnsche provincie Oran, aan de groote *Golf van Areux,* is het kopstation van de spoorlijn naar Aïn Sefra en telt ruim 6000 inwoners, waarvan bijna de helft Franschen en de overige helft andere Europeanen is, terwijl het aantal inlanders nauwelijks 1000 bedraagt. De haven is uitstekend; vooral halfagras en zout — uit het 14 km. zuidelijker gelegen *Meer van Arzeu* — worden er uitgevoerd. In de nabijheid bevinden zich de ruïnen van het oude Arsenaria.

Arzignano, een districtshoofdstad der Italiaansche provincie Vicenza, op het zuidelijk voorgebergte der Lessinische Alpen en op den linker oever van het riviertje Chiampo, is door tramwegen verbonden met Vicenza (18 km.) en Recoaro, telt ongeveer 5000 en als gemeente ruim 10 000 inwoners. Men vindt er een oud

kasteel, zijdespinnerij, lakenweverij, ververij, wijnhandel en een koolzuurbron.

As is in de *wiskunde* de denkbeeldige rechte lijn van een figuur of lichaam, waaromheen alle deelen symmetrisch gerangschikt zijn. Zoo onderscheidt men bij een ellips de grootste en de kleinste as. Elk omwentelingsvlak heeft een as; zoo kan men zich een bol ontstaan denken door de draaiing van een halven cirkel om zijn middellijn als as.

As in de *mechanica* is bij een roteerend lichaam die denkbeeldige rechte lijn, welke geen deel neemt aan de beweging, terwijl alle overige punten van het lichaam daarentegen grootere of kleinere cirkels er om beschrijven. Tengevolge der door de draaiing opgewekte middelpuntvliedende kracht oefent elk deeltje van het wentelend lichaam een zekere drukking uit op de *omwentelingsas*. Indien echter de massa van het lichaam gelijkmatig om de as verdeeld is, dan heft de gelijkmatig, maar in tegengestelde richting werkende drukking der verschillende deeltjes elkander op en spreekt men van een *vrije as*. Zulke vrije assen bezitten de hemellichamen, o.a. de aarde.

As duidt in de leer van het *licht* de rechte lijn aan, die de krommingsmiddelpunten der lenzen met elkander verbindt. Hierbij vallen nog *hoofdas* en *bijas* te onderscheiden.

As is in de *mineralogie* de denkbeeldige rechte lijn, die door het middelpunt van een kristal gaat en twee tegenover elkander gelegen gelijke hoeken, kanten of vlakken met elkander verbindt. Alle deelen van een kristal liggen symmetrisch om het stelsel van elkander snijdende of kruisende assen. Bij kristallen met dubbele breking verstaat men onder *optische assen* die richtingen, waarin een doorvallende lichtstraal niet dubbel gebroken wordt.

As der *coördinaten*. Zie *Coördinaten*.

As, *Magnetische*. Zie *Magnetisme*.

As der *planten*. Zie *Plant*.

As in de *techniek* is de houten of metalen staaf, die andere deelen eener machine, zooals raderen, riemen en schijven draagt. De as kan òf met deze deelen verbonden zijn en daarmede ronddraaien in vaststaande tappen, zooals bijv. bij waterraderen, òf de as zelf zit vast, en de deelen der machine, die met naven los op de as zitten, draaien er om heen, zooals bij een karrenwiel.

As is in de *bouwkunst* de lijn, ten opzichte waarvan twee deelen van een bouwwerk of onderdeel daarvan zich als spiegelbeelden vertoonen.

As bij een *molen* is de houten of ijzeren balk, waaraan de roeden zijn bevestigd en die er mede ronddraait.

As bij een *schip* is de lijn, die van den vóórnaar den achtersteven midden over het schip wordt getrokken, ter hoogte van de toegelaten waterlijn. Tegenover deze *lange as* staat de *korte as*, de lijn, die dwars door het schip over de grootste breedte wordt getrokken.

As bij een *weg* is de lijn, die, door het midden van een weg getrokken, de richting er van aangeeft.

As bij een *kanon* is de lijn, die men zich getrokken denkt door het midden van de ziel, ook *ziellijn* geheeten.

As, volgens sommigen van het Grieksche *εἷς*, één, volgens anderen van het Latijnsche *aes*, koper, was te Rome de eenheid van gewicht en later die van het muntwezen. Als gewichtseenheid was de *as* een Romeinsch pond (*libra* = 327,453 gram) en bestond uit de volgende onderdeelen: *as, deunx, dextans, dodrans, bes, septunx, semis, quincunx, triens, quadrans, sextans, sescunx* ($^1/_8$ as of $1^1/_2$ unciae), *uncia* en *semuncia* ($^1/_{24}$ as of $^1/_2$ uncia), d.i. 1, $^{11}/_{12}$, $^{10}/_{12}$ enz. as of 12, 11, 10 enz. *unciae*. Deze benamingen werden, behalve voor het gewicht, door de Romeinen ook gebruikt om daarmede de deelen van een eenheid aan te duiden, als van een akker, een erfenis, koperen munten enz.

Als koperen munt had de as, door *Servius Tullius* ingevoerd met de beeltenissen van dieren, een gewicht van een Romeinsch pond, terwijl de volgende muntstukken voorkwamen: *as, semis, triens, quadrans, sextans* en *uncia*, d.i. 1, $^1/_2$, $^1/_3$, $^1/_4$, $^1/_6$ en $^1/_{12}$ *as*. Langzamerhand werden de koperstukken lichter, waardoor zij geslagen, inplaats van gegoten konden worden.

Nadat men in 269 v. Chr. te Rome begonnen was, zilvergeld te slaan en als muntvoet de Attische *drachme* had gekozen, waarmede het nieuwe zilverstuk, de *denarius*, overeenkwam, werd de *pond-as* (as libralis) vervangen door een, die 4 *unciae* woog (*as triens*). In den loop van den 1sten Punischen Oorlog (264—241 v. Chr). op 2 *unciae* gebracht (*as sextantarius*), daalde hij onder het dictatorschap van *Q. Fabius Maximus* tot 1 *uncia* (*as uncialis*), om in 89 v. Chr. door de *lex Papiria* op $^1/_2$ *uncia* te komen (*as semiuncialis*). Onder *Octavianus, Lepidus* en *Antonius* was de waarde $^1/_3$ *uncia*.

Sedert 500 v. Chr. kwamen aan weerszijden der munten beeltenissen voor: op de eene zijde trof men later gewoonlijk aan den voorsteven van een schip en de waarde, aangegeven door bolletjes, die in aantal gelijk waren aan het aantal twaalfde deelen, die zij van den as vertegenwoordigden, terwijl de *as* het getalmerk I en ook wel 12 bolletjes of de letter L (= *libra*) droeg; op de keerzijde stond een godenkop. Zoo treffen wij op den *as* aan *Janus* (zie *Munt- en Penningkunde*, Pl. II, fig. 2), op den *semis Jupiter*, op den *triens Minerva*, op den *quadrans Hercules*, op den *sextans Mercurius* en op den *uncia Minerva* of *Roma*. Ook door bepaalde geslachten werden *asses* ingevoerd, zoo o.a. door de *gens Cornelia* en *Licinia* met een *Victoria*, door de gens *Marcia* met de koppen van *Numa* en *Ancus* enz. De oudste der nog bewaard gebleven muntstukken dateeren uit het begin der 3de eeuw v. Chr. Zie ook *Aas*.

As of **Asch**, *Pieter Janszoon van*, een Nederlandsch schilder, geboren te Delft in 1602 of 1603, begraven aldaar den 6den Juni 1678. Den 24sten Juli 1623 werd hij ingeschreven in het St. Lucasgild te Delft. Zijn landschappen doen deels denken aan *Van Goyen* en *Ruysdael*, deels aan *Both*. Op het stadhuis te Delft bevindt zich zijn grootste schilderij, een gezicht op Delft met figuren van *Hendrik Verschuuring*, van 1669. Zijn beste schilderij is in het museum te Glasgow, andere werken bevinden zich o.a. te Amsterdam en Rotterdam.

Asa, koning van Juda, was de zoon en opvol-

ger van *Abia*, achterkleinzoon van *Salomo*, en regeerde tusschen de jaren 955 en 914 v. Chr., volgens anderen van 909—869 v. Chr. Hij verzette zich tegen den afgodendienst, streed voorspoedig tegen Israël, versloeg de Egyptenaren bij Maresa en werd opgevolgd door zijn zoon *Josaphat*.

Asa foetida. Zie *Duivelsdrek*.

Asahan is de naam van een rijkje op de oostkust van het eiland Sumatra, dat zelfbestuur bezit, doch onder Nederlandsch oppergezag staat. Het is ongeveer 6000 v. km. groot en heeft in den jongsten tijd groote beteekenis gekregen door den bloeienden tabaksbouw. In het O. is de bodem laag en geheel vlak en bestaat uit aangeslibde gronden, wier oppervlakte nog steeds toeneemt. Daar de onderliggende leilagen geen water doorlaten, wordt dit gedeelte van het land in den regentijd geregeld overstroomd en is moerassig. Naar het W. toe ligt het land een weinig hooger, en in het Z.W. verheft zich zelfs de Dolok Soeroengan tot 2113 m. boven den zeespiegel. Een gemiddeld 2000 m. hooge bergketen scheidt Asahan in het W. van de Bataklanden.

Als rivieren vallen te noemen de *Asahan*, die de afwatering vormt van het Tobameer, en de Soengei Kwaloe. Beide voeren vele vaste stoffen mede en bevorderen daardoor krachtig de aanslibbing. De moerassige landstreken aan de O.kust zijn met rhizophoren en bakoehout bedekt; daarop volgen landinwaarts nipahpalmen en niboengboomen en in de bosschen, die het hooger gelegen gedeelte bedekken, kamfer-, serajo-, maranti- en martoboomen, waartusschen de rotanpalm zich van stam tot stam slingert. Als boschproducten worden er o.a. getah pertjah, kamfer en drakenbloed uitgevoerd.

De oorspronkelijke bewoners des lands zijn Bataks; daarnaast wonen er vreemdelingen en wel in de eerste plaats Maleiers, meestal uit den Riouw-Lingga-Archipel afkomstig, die als lui en leugenachtig worden beschreven. Beide zijn Mohammedanen. In nieuweren tijd zijn er veel Chineezen en andere vreemdelingen als koelies ingevoerd.

Asahan vormt met Koeala Hadji de *afdeeling Asahan* der residentie Oostkust van Sumatra. In het N. wordt zij door de afdeeling Deli, in het O. door de straat van Malaka, in het Z. door de afdeeling Beneden-Bila en in het W. door het gebied van de Bataklanden begrensd. Over Asahan regeert een sultan, over Koeala Hadji voeren twee sultans en een rijksraad het bestuur. De hoofdplaats der afdeeling is Tandjong Balei, ongeveer 13,5 km. stroomopwaarts aan de voor kleine sloepen bevaarbare Asahanrivier gelegen, daar waar zij haar voornaamste zijrivier, de Silau, opneemt. Het is tevens de voornaamste havenplaats en staat door een voetpad in verbinding met de streken aan de boven-Panei en -Bila, terwijl een zijtak naar de Tobalanden voert. Overigens heeft het verkeer te water plaats. Met de andere kustplaatsen van Oost-Sumatra en met Batavia heeft Tandjong Balei een maandelijksche stoomvaartverbinding. Bandar Poeloe en Banda Pasir Mandogei zijn marktplaatsen in het O. van Asahan gelegen, voor de bewoners der oostwaarts gelegen Bataklanden.

Toen in 1857 de vroegere betrekkingen met het rijk van Siak, die in 1841 opgegeven waren geworden, weer werden aangeknoopt en de sultan van Siak van zijn gezag over alle landen, tot het rijk Siak behoorende, afstand deed ten bate van het Nederlandsche Gouvernement, weigerde sultan *Achmat* van Asahan, hoewel een vazal van Siak, daarmede genoegen te nemen. Hij voerde de Engelsche vlag en beleedigde onze ambtenaren, waarop in 1865 een expeditie van zes oorlogsschepen met een landings-divisie er heen werd gezonden. De vorst vluchtte, gaf zich echter weldra over en werd naar Riouw verbannen, terwijl zijn rijksbestuurder in zijn plaats kwam en tevens een controleur in Asahan werd gevestigd. In 1885 werd *Achmat*, die nog steeds veel aanhangers in het land bezat, als sultan van Asahan, doch met beperkte bevoegdheden, hersteld.

Van dien tijd af dagteekent de opkomst der tabaksteelt. In 1885 werden 4 contracten, 11 000 bouws (1 bouw = 7096 v. meter) beslaande uitgegeven, in 1890 reeds 23 contracten, loopende over 77 000 bouws. Volgens het Koloniaal Verslag over 1912 vond men in de afdeeling Asahan 9 ondernemingen, welke in dit jaar gewerkt hadden en wel met 11 484 contractkoelies en 192 daglooners. Zij hadden samen 62 853 bouws in concessie. De oogst bedroeg 23 249 pikol. Daarnaast vond men er 5 koffieplantages, die 5055 bouws in concessie hadden en waarop 2215 arbeiders werkten. De opbrengst was 2730 pikol. Ook kopra, rijst en boschproducten voert Asahan uit, de twee eerstgenoemden hoofdzakelijk naar Deli en Penang.

Asaky, *Georges*, een Roemeensch dichter en schrijver, geboren den 1sten Maart 1788, genoot in Duitschland en Italië een zorgvuldige opvoeding, werd in 1804 doctor in de wijsbegeerte en civiel ingenieur, en begaf zich naar Weenen, waar hij zich toelegde op de wis- en sterrenkunde. Na zijn terugkeer in zijn vaderland werd hij geplaatst bij het departement van Buitenlandsche Zaken en bevorderde met kracht de ontwikkeling der Roemeensche taal en de beschaving van zijn land. Gedurende zestig jaren bleef hij met ijver in die richting werkzaam, zoodat hij den eerenaam verwierf van „Weldoener des Vaderlands". Hij was de eerste, die schoolboeken schreef in de Roemeensche taal, deze van vreemde bijmengsels zuiverde, een Roemeensche boekdrukkerij stichtte en het eerste Roemeensche dagblad uitgaf, waarvan hij 30 jaren lang redacteur was. Voorts bracht hij veel goeds tot stand als hoofd van het ministerie van Openbaar Onderwijs (sedert 1856) door het stichten van talrijke scholen van allerlei aard en van een Roemeensche academie. Als ambtenaar wees hij elke bezoldiging van de hand en overleed te Jassy, den 24sten November 1869. Hij heeft „Gedichten" (2de druk, 1854) geleverd, alsmede in proza een „Geschiedenis van Rusland" (2 dln.), daarenboven verschillende Duitsche en Fransche drama's in het Roemeensch vertaald.

Asantsjewski, *Michaël Paflowitsj*, een Russisch componist, geboren te Moskou in 1839, overleden aldaar den 24sten Januari 1881, werd aanvankelijk voor militair opgeleid, maar wijdde zich spoedig aan de muziek; hij studeerde van 1861—1862 onder de leiding van *Hauptmann* en

Richter te Leipzig in de compositie, daarna te Rome bij *Liszt* pianospel, vertoefde vervolgens van 1866—1870 te Parijs en was van 1870—1876 directeur van het conservatorium te Petersburg. Hij schreef werken voor klavier, strijkkwartetten, een ouverture enz.

Asaph is de naam van een Israëliet uit den stam van Levi, die, zelf dichter, ten tijde van *David* de betrekking van opperzangmeester bekleedde. Men gaf hem zelfs in het boek der Kronieken den naam van ziener. Zijn naam staat aan het hoofd van 12 psalmen. In de dagen van *Esra* en *Nehemia* vindt men nog gewag gemaakt van de „Kinderen van Asaph", als bevorderaars van dichtkunst en tempelmuziek. Volgens sommigen is *Asaph* dan ook de verdichte voorvader van het gilde der tempelzangers.

Asarine of *Asaron* is een vaste stof, die zich uit de aetherische olie van *Asarum europaeum* afscheidt; ze komt hierin voor naast terpenen en eugenol; de empirische formule ervan is $C_{12}H_{16}O_3$.

Asarja was een lotgenoot van *Daniël* aan het Hof van *Nebukadnezar* en droeg later den naam van *Abednego*. Het gebed in den gloeienden oven, dat zijn naam draagt, behoort tot de apocriefe boeken des Ouden Testaments en is vermoedelijk in de laatste eeuw vóór den aanvang onzer jaartelling opgesteld.

Asaron. Zie *Asarine*.

Asbest is de naam van verschillende delfstoffen, die zich door een vezelachtige samenstelling, door een zijde-achtigen glans en veelal door een witte of grijze, zelden door een groene, bruine of gele kleur, onderscheiden. Zij zijn doorgaans met hoornblende, augiet en serpentijn verwant. De *eigenlijke asbest* stemt in scheikundige samenstelling met *hoornblende* (zie aldaar) overeen en is als een lang vezelige, ijzervrije of althans ijzerarme variëteit er van te beschouwen.

De *buigzame asbest*, ook *amiant* en *bergvlas* genaamd, bestaat uit zeer buigzame, veerkrachtige draden, die wel eens zeer lang zijn; deze hebben een zijde-achtigen glans; zij zijn ondoorzichtig en aan de kanten doorschijnend. Men vindt ze op Corsica, in Tyrol, Piémont, Savoye, bij den St. Gothard enz., in het algemeen hoofdzakelijk in talkleien. Verder heeft men *bergkurk* of *bergleder*, uit viltachtige, door elkaar gewarde draden bestaande, die zoo licht is, dat zij op water drijft, en vooral in ertsgangen in de Alpen en Scandinavië voorkomend, alsmede *houtasbest* of *berghout*, dat o.a. in Tirol gevonden wordt en waarbij de vezels, tengevolge der verweering, een houtbruine kleur vertoonen, terwijl er ook stukken in voorkomen, die op boomtakken gelijken.

Van het amiant vervaardigden de Ouden volgens *Plinius* een soort van onverbrandbaar lijnwaad (asbestinum). Men verbrandde daarin de lijken, om de onvermengde asch van deze te verkrijgen. Later spon men het met vlas, en men stelde vervolgens het hieruit geweven linnen aan een sterke gloeiing bloot, zoodat het vlas verbrandde en het asbest alleen overbleef. Keizer *Karel V* bezat tafellinnen van die stof, dat tot verbazing der gasten niet in het water, maar in het vuur gereinigd werd. Te Como werd er kant van vervaardigd. Hiertoe weekte, zuiverde en spon men de vezels tegelijk met zeer dunnen vlasdraad. In Siberië draagt men handschoenen en in de Pyreneeën mutsen, van asbest geweven.

Vooral in de allerlaatste jaren heeft zich, meer in het bijzonder in Duitschland, een belangrijke *asbestindustrie* ontwikkeld, waartoe de grondstof uit Italië, Tirol, Zwitserland, de Pyreneeën, Siberië, Noord-Amerika en Australië wordt ingevoerd, om te Berlijn, Dresden, Frankfort a. M., Hamburg en Hannover verwerkt te worden. Zoo vervaardigt men asbestpapier, asbestschijven (tot afsluiting der cylinders van stoomketels), asbesthandschoenen (tot bescherming tegen zuren en electrische stroomen), asbestlaarzen (voor stokers), asbestfilters (om zuren te filtreeren), asbestweefsels (in suikerfabrieken en als tooneelgordijnen in gebruik), asbestvilt (om de warmte tegen te houden bij stoomgeleidingen, scheepsketelwanden en barakken). Zelfs heeft men voorgesteld brandweermannen van asbestkleeren te voorzien, hetgeen echter geen toepassing heeft gevonden. Amiant wordt ook verwerkt tot asbestverf (vuurvast), lampekousen en, met een papiermassa vermengd, tot het gieten van plastische voorwerpen.

Asbjörnsen, *Peter Christian,* een Noorsch schrijver, werd den 15den Januari 1812 te Christiania geboren. Hij begaf er zich in 1833 naar de universiteit, bekleedde vervolgens de betrekking van huisonderwijzer en keerde in 1837 naar de universiteit terug, waar hij zich met ijver toelegde op de geneeskunde en natuurkunde. In de jaren 1849 en 1850 deed hij met een Noorweegsche oorlogskorvet een reis naar de Levant. Aan zijn tochten langs de kust van Noorwegen is de wetenschap menige belangrijke ontdekking verschuldigd, bijvoorbeeld die van een nieuw geslacht der zeesterren *(Brisinga endecacnemos)*, die in de „Fauna littoralis Norwegiae" beschreven staat. Reeds in 1838 had hij een zeer goede „Natuurlijke historie voor de jeugd" en een „Beknopte natuurkunde" geschreven, en hij leverde daarenboven een reeks van natuur-, aardrijks- en geschiedkundige artikelen in tijdschriften. Vooral vestigde hij zijn roem door zijn „Noorweegsche volkssprookjes", die hij met den predikant *Jörgen Moe* uit hun gezamenlijke reizen en ook alleen, op zijn dienstreizen als houtvester, had verzameld. Daarop volgden andere geschriften, die eveneens in den smaak vielen van het publiek. In de jaren 1856 tot 1858 legde hij zich met ijver toe op de boschcultuur, waartoe hij te Tharand en elders vertoefde. Na zijn terugkeer in Noorwegen werd hij bekleed met de betrekking van ambtenaar voor het boschwezen bij het ministerie van Binnenlandsche Zaken. Belangrijk zijn zijn opstellen over den eland en over het rendier, alsmede over de wijze, waarop men jacht maakt op deze dieren; verder over de weekdieren in den Christianiafjord enz. Zijn belangrijkste werken zijn: „Naturhistorie for Ungdommen" (1839—1849, 6 dln.), „Norske Folke-Eventyr" (1842—1843), „Norske Huldre-Eventyr og Folkesagn" (eerste serie 1845, 1859, tweede serie 1848, 1866). Hij overleed den 6den Januari 1885.

Ascalon of *Askalon*, een van de vijf Philistijnsche steden, tusschen Gaza en Asdod aan

de Middellandsche Zee gelegen en omringd door vruchtbare velden met wijn- en olijfgaarden, noten- en granaatboomen, wordt in het Oude Testament meermalen genoemd. *Jonathan de Maccabaeër* veroverde deze stad tot tweemaal toe en *Herodes* bouwde er baden, paleizen en fonteinen. Zij was de hoofdzetel van den eeredienst van de Syrische vischgodin *Derceto* en de geboorteplaats van *Herodes den Groote*. De inwoners van Ascalon waren vijandig jegens de Israëlieten en later ook tegen de Christenen, hoewel er van de 4de tot de 6de eeuw een bisschop gevestigd was. Onder kalief *Omar* werd zij een der sterkste steden van Palestina. Zij werd in 637 door de Arabieren veroverd en bleef in hun handen tot 1157, toen *Boudewijn III*, koning van Jeruzalem, zich van haar meester maakte. Reeds vroeger, in 1099, hadden de Kruisvaarders onder *Godfried van Bouillon* in haar nabijheid een beslissende overwinning behaald op den sultan van Egypte. Na den slag bij Hittin in 1187 werd zij weder ingenomen door de Saracenen. *Richard Leeuwenhart* bemachtigde haar in 1191, en het volgend jaar werd zij door de Christenen en Mohammedanen verwoest. Van 1240 tot 1247 was zij wederom in handen der Christenen. Thans zijn haar bewoners verdwenen en wordt zij alleen om haar bouwvallen bezocht. Deze laatste liggen nabij het dorp El Dsjora. De sjalotten (eigenlijk ascalonnen) ontleenen haar naam aan deze plaats, waar zij vroeger in menigte groeiden.

Ascanius was de zoon van *Aeneas* en *Creusa*. Aan de hand zijns vaders verliet hij het brandende Troje en bereikte Italië, waar hij na den dood van *Aeneas* diens opvolger werd in het pas gestichte rijk. Toen vervolgens *Lavinia*, de tweede vrouw van *Aeneas*, uit vrees voor *Ascanius* de vlucht nam met het kind, dat na den dood van haar echtgenoot geboren was, liet *Ascanius* haar terughalen, deed te haren behoeve afstand van zijn heerschappij en stichtte zelf Albalonga, dat na zijn dood met Latium vereenigd werd.

Ascariden, ascaris. Zie *Ingewandswormen*.

Ascendenten. Zie *Descendenten*.

Ascensie of *ascensio recta*. Zie *Rechte klimming*.

Ascension of *Hemelvaarteiland*, is een tot Afrika behoorend eiland in den Atlantischen Oceaan, tusschen Afrika en Zuid-Amerika op 7° 55′ Z.Br. en 14° 23′ W.L. v. Gr. Het heeft een langwerpigen vorm en een oppervlakte van ongeveer 88 v. km. In 1501 werd het op Hemelvaartsdag door de Portugeezen ontdekt, onder aanvoering van *Juan de Nova Gallego*, maar behoort sedert 1815 aan Groot-Brittannië. Het bestaat uit een naakte rots en was tot het begin der vorige eeuw een toonbeeld van onvruchtbaarheid. De oevers vormen een uitgestrekte puinvlakte en de kern des eilands is bedekt met lava en slakken, terwijl nauwelijks een spoor van plantengroei te vinden is. Alleen op den Green Mountain (835 m.), waar de eenige bron van het eiland voorkomt, vindt men een weelderigen plantengroei. Europeesche schepen legden er vroeger nu en dan aan, om schildpadden te vangen. Toen werd men in Engeland bezorgd, dat Ascension een geschikte wijkplaats aanbood voor hen, die de bevrijding van *Napoleon I* van St. Helena zouden willen beproeven. Er werden eenige compagnieën mariniers heengezonden, die er een sterkte en een kazerne bouwden en tuinen aanlegden. Na den dood van *Napoleon I* bleek het eiland een geschikte aanleg- en ververschingsplaats voor schepen, welke om de Kaap de Goede Hoop zeilden. De Britsche regeering zond in 1829 kapitein *Bandreth* daarheen. Deze vond er 220 personen, die een soort van gehucht hadden gesticht onder den naam van Georgetown, en den bodem bewerkten, om in hun levensbehoeften te voorzien. De hooger gelegen gronden waren minder onvruchtbaar dan het strand, en de pogingen, om er den plantengroei te bevorderen, bleven niet vruchteloos. Thans wonen er te Georgetown omstreeks 140 menschen. Ter hoogte van 600 m. heeft men een sanatorium gebouwd voor Britsche soldaten van de kust van Guinea. Men vindt er varens en grassen voor de talrijke geiten, maar geen boomen. Tot de zoogdieren behooren geiten, ratten en katten, en van Kerstmis tot April komen er veel schildpadden, waarvan enkele met een gewicht van 270—360 kg. Sedert 1881 is Ascension een kolenstation.

Ascensio recta. Zie *Rechte klimming*.

Ascese (Grieksch) beteekent oorspronkelijk *oefening*. Men vindt het woord vooral gebruikt voor de oefeningen der Grieksche jongemannen ter voorbereiding voor de te houden spelen en wedstrijden. Later is men het woord gaan gebruiken ter aanduiding van het zich onthouden van bepaalde spijzen en dranken en voor het door zelfbedwang intoomen der geslachtsdrift.

Bijna alle volken kennen de ascese in verschillende vormen. Zij wordt schier altijd bepaald door zekere godsdienstige denkbeelden, die bij de verschillende rassen en volken heerschen, en ontleent daaraan ook den verschillenden inhoud. In vele godsdiensten is de ascese, zooals wij ook nog beneden zullen zien, niet einddoel, maar slechts een voorbereidende toestand om te geraken tot extatische vizioenen en droomen.

Ook de Israëlietische godsdienst kent de ascese, zij het dan in veel gematigder omvang dan de godsdiensten, die gelijktijdig met deze in Voor- en Klein-Azië beleden werden. De meest voorkomende vorm is bij de Joden het vasten (zie aldaar). De enkeling gaat hiertoe over, als hij in bedroefdheid terneer zit, of ook wanneer zijn naasten in nood verkeeren (I Sam. 31:13; II Sam. 1:12 en 12:16; I Kon. 21:27).

Op sommige plaatsen in het Oude Testament lezen wij, dat de koningen somtijds een vasten aan het volk oplegden (I Kon. 21:9). Dan verzamelde men zich in den tempel, verscheurde zijn kleederen, zong klaagliederen en offerde, zijn zonden bekennende (Joël 1:13). Bovendien was natuurlijk het vasten op den Grooten Verzoendag en op het Poerimfeest van veel gewicht (Leviticus 16 en Esther 9:31). In dit laatste geval en ook bij de meeste andere gelegenheden beteekende dit vasten niets anders dan het zich onthouden van *bepaalde* spijzen en dranken, zooals de Mohammedanen ook nu nog doen in hun groote vastenmaand Ramadan. Het vasten als voorbereiding tot een toestand van extase treffen

wij bij de Israëlieten minder aan; Ex. 34:28 schijnt iets dergelijks te bedoelen; in de geschriften van lateren datum vinden wij meer aanduidingen hiervan (Daniël 9:3; 10:2). De andere zijde der ascese, het zich onthouden van den geslachtelijken omgang, vinden wij bij Israël niet. Slechts een enkele maal wordt van een tijdelijke onthouding hiervan gesproken, zoo in Ex. 19:15 en in I Sam. 21:5. Onbekend was dus ook dit aan de Israëlieten niet. De zelfontmanning, die zoowel in Phrygië als in Syrië veel voorkwam, was den Israëlieten indirect verboden, doordat de Eunuchen van den toegang tot den tempel buitengesloten waren (Deut. 23:1). Neemt de ascese dus in den Joodschen godsdienst een zeer bescheiden plaats in, anders is dit in het overig Oost-Azië, waar zij vooral door het Brahmanisme tot de uiterste consequentie werd opgevoerd, tot een hoogte, die ook in de Middeleeuwen niet meer werd bereikt. De Brahmaan tracht in de ascese de Maya te overwinnen. De wereld is voor hem slechts bedrog en schijn. Wel doet zij zich aan de zinnen voor als de werkelijkheid, maar hij, die tot kennis is gekomen, doorziet deze waan en streeft er naar zich hiervan vrij te maken, te verlossen. Hoe volledíger hij dit verlossingsproces opvat, des te meer toont hij zijn hooger inzicht. Daarmee is voor afsterving der wereld, d.i. dus voor de ascese in zijn zuiversten vorm, de poort opengezet. En inderdaad is de onthouding van de normale levensverrichtingen door niemand hartstochtelijker nagestreefd en consequenter doorgezet dan door de Indische wijzen.

Ook in het Neo-Platonisme wordt de ascese op hoogen prijs gesteld en met ijver beoefend; maar hier gaat men van een heel ander beginsel uit. Terwijl men in Indië streeft naar een algemeene vernietiging van het bestaan, is voor de Neo-Platonici de asceet de mensch, die den in de stof gebonden geest tot zijn oorspronkelijk zuiveren toestand terugbrengt, die dus den geest van de banden van het stoffelijke tracht te bevrijden. Hier is dus het einddoel positief, bij de Indiërs negatief en wel algeheele vernietiging. In het oude Griekenland werd reeds de ascese beoefend door *Pythagoras* en zijn volgelingen, die in Grieksch-Italië een geheele kolonie hadden, waar bijv. het eten van vleesch verboden was. Vaster vormen neemt de ascese aan bij de volgelingen van *Plato,* die het spiritualisme van diens leer ten einde toe doordachten en daarnaar ook hun practisch leven inrichtten. Als voornaamste onder hen moet *Plotinus* genoemd worden, die in een werk uit 9 boeken, de „Enneaden" geheeten, zijn ideeën uitwerkte en wiens verlangen is geweest een staat te stichten, waar een leven van onthouding gevoerd kon worden. Dit streven is echter mislukt. *Plotinus'* voornaamste leerling *Porphyrius* heeft behalve het leven van zijn meester ook een verhandeling geschreven, waarin hij het vegetariaat verdedigt. Het ascetisme der Neo-Platonici is daarom van zoo groot gewicht, omdat de oud-Christelijke denkers bewust en onbewust deze ideeën gewijzigd overnamen en aldus in het Christendom het element der ascese en de waardeering hiervoor versterkten. Want ook het Christendom zelf had waarschijnlijk reeds, buiten Grieksche invloeden om, de ascese tot ontwikkeling gebracht. Op vele plaatsen in het Nieuwe Testament vinden wij het vasten aanbevolen (bijv. Matth. 4:2; Handelingen 13:2; Hand. 18:18; Hand. 21:24; Hand. 27:9; II Cor. 11:27), maar een beslist gebod om te vasten missen wij toch. Ook het andere element van onthouding kwam naar voren: men moet, om Jezus te volgen, bereid zijn alles van deze wereld op te geven (Matth. 17:27, 19:21, 8:21; Marcus 10:28; Lukas 9:57 enz.), lijden en kruis staan den volgeling te wachten (Matth. 10:38; Marcus 8:34). In Matth. 19:12 vinden wij met lof hen vermeld, die zich onhuwbaar hebben gemaakt „om het rijk der hemelen".

En van de apostelen wordt *Paulus* vooral niet moede om te getuigen, dat de niet-echtelijke staat te verkiezen is boven het huwelijk (I Cor. 7:4—6, 11:26). Toch geldt dit meer als aanmaning en opwekking dan als gebod in den strikten zin. Eerst de Apologeten (zie aldaar) en de Kerkvaders hebben sterk gestaan onder invloed van de Neo-Platonici en andere Grieksche denkers en daardoor het element der ascese in het Christendom versterkt. Wij moeten hier vooral noemen *Clemens Romanus,* de heilige *Ignatius* en de heilige *Polycarpus. Clemens van Alexandrië* maakte in een zijner werken onderscheid tusschen een ascese, die reinigt en verlicht, en eene, die ons aan God verbindt. Deze onderscheiding vinden wij, breeder uitgewerkt, telkens bij de latere Christelijke schrijvers terug. Onder deze lateren is, naast *Origenes, Tertullianus* en *Cyprianus* („De oratione dominica"), vooral ook te noemen *Augustinus,* wiens gebeden en overpeinzingen neergelegd zijn in zijn „Soliloquia" en „Manuale". Naast deze theoretische uiteenzettingen is deze tijd ook van belang door de practische pogingen om de ascese zoo ver mogelijk door te voeren. Steeds talrijker werd het aantal dergenen, die zichzelf het coelibaat oplegden; maar daar bleef het niet bij. In Egypte trokken tal van ijveraars de woestijn in, om ver van de wereld alleenwonend een leven van overpeinzing en boetedoening te leiden. Niemand ging hierin verder dan *Simon Stylites,* die meer dan een halve eeuw van zijn leven op een zuil doorbracht, schier aangebeden door talrijke geloovigen, welke hem hun hulde kwamen brengen. Het is bijna overbodig te zeggen, dat ook gedurende de latere Middeleeuwen de ascese en de hooge waardeering daarvoor voortduurde. Wij lezen van *Heinrich Seuze (Henricus Suso),* hoe hij zijn lichaam steeds ombond met een gordel van ijzeren pennen, om zoodoende tegen de pijn gedurende het gebed te volharden. Nog verder ging de heilige *Rosa van Lima* (1586—1617), van wie verhaald wordt, dat zij onder haar sluier een kroon van metaal droeg, voorzien van scherpe spijkers. Vaak drukte zij op die kroon, opdat de spijkers dieper in het vleesch zouden doordringen. Op haar bed, uit eenige knoestige boomstammen bestaande, bevonden zich scherven en puntige steenen. Hoewel niet zóó erg, waren ook de kwellingen, die zich de heilige *Theresia* oplegde, onbegrijpelijk zwaar.

Met de Hervorming kwam ook in deze denkbeelden verandering. *Luther,* die het leerstuk der rechtvaardiging door het geloof alleen weer meer

op den voorgrond plaatste, moest tegelijk daarmee deze zelfkwellingen als van geen waarde verwerpen. En hij deed dit dan ook. In de Augsburgsche geloofsbelijdenis worden de ascetische werken als vasten, monnik-worden en het doen van bedevaarten bestempeld met den naam kinderachtig en onnoodig. Elders stelt hij ze gelijk met zelfmoord en Godsverzoekingen. Het eenige, wat de mensch te doen heeft, is de pijn en de smart, die God hem zendt, geduldig en zonder morren te dragen.

Calvijn, ofschoon verre afstaand van de eigenlijke ascese, betoont toch zeer sterk de noodzakelijkheid, zich van allerlei genoegens te onthouden, als daar zijn dansen, schouwburgbezoek en loterijspel. Sommige Calvinisten gingen verder dan de meester, zoo bijv. bij ons te lande *Gisbertus Voetius.* Buiten deze twee hoofdstroomingen van het Protestantisme vinden wij bij vele kleinere secten vaak groote neiging tot ascetisme, zich uitend in het vermijden van velerlei genoegens, die de wereld kan bieden. Vooral bij de Piëtisten en de aan hen verwante sekte der Hernhutters, die in heilige aandacht voor de wonden van Christus het maatschappelijk leven den rug toekeerden. Ondertusschen is in de Roomsch-Katholieke Kerk de ascese weer opgebloeid. Hier valt ascese niet samen met *lichamelijke* versterving; alle, ook *innerlijke oefening,* om al onze vermogens te onderwerpen aan de wet van Christus, draagt dien naam. De stichter der *Jezuïeten*-orden, *Ignatius de Loyola,* verbood de strenge lichamelijke versterving, omdat hierdoor de strijdkrachten ondermijnd werden, maar in zijn „Exercitia spiritualia" geeft hij regels aan, die bij de beoefening der ascese in acht te nemen zijn, waaraan de orde zich ook heeft gehouden. Naast en met hem zijn uit de Roomsch-Katholieke Kerk te noemen *Franciscus van Sales* en *Alphonsus Maria de Liguori,* de stichter van de orde der Redemptoristen. Niettemin bekleedt de ascese na de Hervorming een veel minder belangrijke plaats in het leven dan in de tijden daarvoor.

Zie *J. Mayer,* Die christliche Askese (1894).

Ascetiek noemt men de systematisch-wetenschappelijke bestudeering van de ascese, haar methoden en de verschillende vormen, waarin zij optreedt.

Asch heeten de stoffen, die na verbranding van lichamen overblijven. Ze bestaat uitsluitend uit minerale (anorganische) bestanddeelen; de organische verbindingen uit de stof, die verbrand werd, zijn ontleed en bij het verbranden overgegaan in gassen.

Het aschgehalte en de bestanddeelen der asch van verschillende stoffen is zeer verschillend; ook soortgelijke stoffen, bijv. de houtsoorten, hebben een zeer uiteenloopend gehalte aan asch.

De anorganische stoffen, die door de plant tijdens haar groei uit de aarde zijn opgenomen, worden in de asch bijna geheel teruggevonden, al is het dan ook in geheel anderen vorm dan in de plant zelf; de silicaten, phosfaten, carbonaten, sulfaten, ontstaan uit geheel andere verbindingen. Zoo is bijv. de zwavel der sulfaten meestal afkomstig uit de eiwitstoffen, die in de levende plant aanwezig zijn. Daar in de asch bestanddeelen voorkomen, die eenmaal voor het leven en den opbouw der plant noodig waren, spreekt het vanzelf, dat asch dikwijls een uitstekende mest is.

Houtasch was vroeger in houtrijke landen een belangrijk handelsartikel. Nog steeds wordt houtasch gebruikt bij de zeepziederij, linnenbleekerij, ververij, glasfabricage en in fayencefabrieken, maar ze wordt meer en meer verdrongen door potasch en soda. Vroeger werd potasch uitsluitend verkregen door het uitloogen van houtasch; tegenwoordig gebeurt het alleen nog op deze manier in streken, waar hout zeer weinig waarde heeft, o.a. in Rusland. Soda werd, vóór de uitvinding van *Leblanc* om soda uit steenzout te bereiden, gemaakt uit de asch van zeeplanten; dit gebeurde voornamelijk in Spanje; uit die asch wordt ook jodium bereid. In het algemeen bevatten zeeplanten veel natriumzouten, de landplanten meer kaliumzouten; ditzelfde kan natuurlijk ook van hun asch gezegd worden. De analyse der plantenasschen is voor de kennis der plantenphysiologie en voor de landbouwscheikunde van zeer groot belang.

Het aschgehalte der minerale brandstoffen varieert zeer sterk. Volgens nauwkeurige analyses ligt het aschgehalte van volkomen gedroogde turf tusschen 0,57 % en 18,53 % van het totale gewicht; van bruinkolen tusschen 0,65 % en 30,44 %, van steenkolen tusschen 1,52 % en 16,24 % en van anthraciet tusschen 3,73 % en 16,70 %.

Het hooge aschgehalte maakt dan ook voor steenkolen en anthraciet dikwijls noodzakelijk, dat ze, zoodra ze uit de mijn komen, door wasschen met water van de grootste hoeveelheid minerale bestanddeelen, die alle tot het aschgehalte bijdragen, ontdaan worden.

De asch dezer minerale stoffen is zeer verschillend van die der planten, waaruit ze zijn ontstaan, daar de oplosbare minerale bestanddeelen langzamerhand door water meegevoerd zijn, terwijl totaal vreemde minerale stoffen tusschen de ontstane steenkolen enz. opgenomen werden.

Hoewel de asch, voortkomend uit de brandstoffen, per huishouding gering in hoeveelheid is, wordt de totale hoeveelheid, die door de gemeentereiniging dagelijks verzameld wordt, aanzienlijk. In New-York bedraagt dit ongeveer 300 000 kub. m. Slechts een klein gedeelte ervan kan gebruikt worden voor het maken van wegen, maar het meeste werd vroeger in schuiten geladen en in zee geworpen. Zeer goed is deze asch echter bruikbaar voor landaanwinning; in het klein gebeurde dit door particulieren reeds lang, zoodat moerassig land door asch bruikbaar gemaakt werd om er huizen op te zetten. In het groot is New-York er mee begonnen; bij *Riker Island* (groot 87 H.A.) is door het neerwerpen van asch sedert 1902 63 H.A. land gevoegd, dat een waarde vertegenwoordigt van meer dan 1,2 millioen gulden, terwijl de kosten niet meer bedroegen dan het uitwerpen van de asch in zee.

De asch van dierlijke lichamen bestaat voor een groot gedeelte uit phosforzure kalk. Vandaar het gebruik van superfosfaat, dat de phosforzure zouten der beenderen in oplosbaren toestand bevat, als kunstmest.

Het aschgehalte der verschillende deelen van

dierlijke lichamen en de samenstelling der asch er van is ook zeer verschillend. In de asch van bloed komen veel natriumzouten voor; in de asch van bloedvrij vleesch meer kaliumzouten; asch van hersenen en ruggemerg bevat veel phosforus.

Het aschgehalte van een stof wordt onderzocht door een precies afgewogen hoeveelheid in een gesloten kroes te verkolen en daarna voorzichtig te verbranden; is alles goed uitgegloeid, dan moet de asch direct weer gewogen worden, daar ze vrij sterk hygroscopisch is.

De asch bezit een zeer gering warmtegeleidend vermogen en is dus zeer geschikt om zoodanige plaatsen te beschutten, die men tegen de afwisseling van de warmte beveiligen wil, zooals ijskelders, ijzeren geldkisten enz.

Loodasch is de oude naam voor loodoxied, tinasch voor tinoxied.

De asch wordt door alle volkeren als een zinnebeeld der vergankelijkheid beschouwd. De Israëlieten strooiden asch op hun hoofd ten teeken van boete en rouw. Dat gebruik is vermoedelijk afkomstig uit Egypte. Thans nog maken soms de Israëlieten gebruik van asch bij het slachten van pluimgedierte, om daarop het bloed te laten wegvloeien. Het zitten in zak en asch behoorde eveneens tot de boete-doeningen der Oude Christelijke Kerk. Ook de reinigingsplechtigheid door middel van de asch eener roode koe is waarschijnlijk door *Mozes* aan de Egyptenaren ontleend.

Asch, *Vulkanische,* is de fijne, poedervormige stof, welke bij uitbarstingen van vuurspuwende bergen uit den krater geworpen wordt. Zij is zeer verschillend van aard en samenstelling; somtijds is zij donker, zelfs zwart van kleur en bestaat uit aardachtige en weeke deeltjes; somtijds is zij grijs, zelfs wit en zeer licht. Bij de bekende uitbarsting van den Vesuvius in het jaar 79 na Chr. toen Herculanum en Pompeji bedolven werden, was de asch zóó fijn, dat zij van alle door haar bedekte voorwerpen de nauwkeurigste afdrukken leverde. Zulke asch verheft zich wel eens tot een hoogte van 20—30 km. en zelfs hooger en wordt dan door de luchtstroomen weggevoerd om op grooten afstand van den vulkaan neer te vallen (zie *Aschregen*). Zij kwam bij uitbarstingen van den Vesuvius tot Konstantinopel en bij die van de vulkanen van IJsland tot Stockholm. Tijdens de geweldige uitbarsting van den Krakatau in den nazomer van 1883 verspreidde zich de vulkanische asch tot op een verbazenden afstand en vervulde den dampkring zoozeer met stof, dat men ongewone luchtverschijnselen, tot op hooge aardrijkskundige breedte zichtbaar, daaraan toeschreef.

De bestanddeelen der vulkanische asch kan men het best onderscheiden door microscopisch onderzoek. Daaruit is gebleken, dat zij uit fijn verdeelde lava bestaat.

Asch, *Pieter Janszoon van.* Zie *As.*

Aschabad is de hoofdstad van het Transkaspische gebied en van het *district Aschabad* (vroeger Achal Tekke) in Russisch-Centraal Azië, aan den Transkaspischen spoorweg gelegen. Het is het hoofdkwartier van de troepen van het Transkaspische gebied en de zetel van den gouverneur. Het heeft een spoorwegschool, zijdeteelt, een zich snel uitbreidenden handel en telt ongeveer 20 000 inwoners. Vóór de verovering door de Russen in 1881 was Aschabad de hoofdstad van de Achal Tekke-oase.

Aschaffenburg, een voormalig vorstendom aan de Main, thans een gedeelte van het Beiersche district Unterfranken, werd in 1803 tot dien rang verheven en volgens besluit van den Rijksdag aan den keurvorst en aartskanselier *Von Dalberg* toegekend. Het besloeg een oppervlakte van 1700 v. km., kwam in 1806 onder de heerschappij van den groothertog van Frankfort, en toen deze afstand deed van zijn staten, verviel het volgens een beschikking der Geallieerden in 1814 aan Oostenrijk, dat het dadelijk aan Beieren overdroeg tegen den afstand van gewesten in Tirol en Salzburg.

Aschaffenburg, de hoofdstad van het voormalig vorstendom van dien naam, ligt 141 m. boven den zeespiegel, aan de Aschaff en op den rechteroever van de Main in een bekoorlijke landstreek. De stad is een kruispunt van spoorwegen en heeft (1910) 29 892 inwoners, die meerendeels den R. Katholieken godsdienst belijden. Er verheft zich een antiek slot met vier hoektorens en een prachtig uitzicht; het draagt den naam van Johannisburg en is in 1605—1614 door den keurvorst van Mainz, *Johan Schweikhard von Kronberg* gebouwd. Verder heeft men er een boschbouwschool, een gymnasium, een latijnsche school, een hoogere burgerschool, een seminarium, een kweekschool voor onderwijzeressen enz. Er ligt een steenen brug over de Main, en op het kerkhof vindt men er de graven van *Brentano* en *Heinze.* Van de 11 kerken is de hoofdkerk, in 976 gesticht, zeer merkwaardig. Tot de overige bezienswaardige gebouwen behooren het paleis van den graaf *von Schönborn,* dat der vrijheeren *von Dalberg,* het stadhuis, het lyceum en het huis van Pompeji, dat koning *Lodewijk I van Beieren* naar het model van het te Pompeji opgedolven Casa del questore in de jaren 1842—1849 heeft laten bouwen. Ook heeft men er talrijke inrichtingen van wetenschap, kunst en weldadigheid, een rechtbank en fraaie wandelwegen. Er zijn ijzergieterijen, papierfabrieken en bierbrouwerijen. De bewoners drijven tevens handel in hout, bouwsteenen en meel en leven gedeeltelijk van de scheepvaart.

Deze stad, in oude oorkonden bekend onder de namen Asciburgum en Askafaburg, bestond reeds vóór de komst der Romeinen, die er een legerplaats aanlegden. Reeds in de 8ste eeuw wordt zij een stad genoemd, en *Bonifacius* stichtte er de St. Maartenskapel en een Benedictijner klooster. In den Dertigjarigen Oorlog had de stad veel te lijden. De Franschen veroverden haar in 1672 onder *Turenne.* In 1803 kwam zij onder het bestuur van vorst *Dalberg* en na 1814 was zij doorgaans het zomerverblijf van koning *Lodewijk van Beieren.*

Ascham, *Roger,* een Engelsch geleerde, werd geboren te Kirby-Wiske, niet ver van Northallerton, in 1515, studeerde te Cambridge sinds 1530 en werd er benoemd tot hoogleeraar aan de universiteit. *Hendrik VIII* benoemde hem vervolgens (1548) tot onderwijzer van prins

Edward en prinses *Elizabeth* en later tot secretaris bij het Engelsche gezantschap aan het Hof van *Karel V* (1550). Daarna werd hij geheimschrijver van koningin *Maria* en toen van koningin *Elizabeth* (1558). Hij overleed den 30sten December 1568. Vooral heeft hij roem verworven door zijn „Toxophilus, the schole of shootinge conteyned in two books" (1545) en door zijn hoofdwerk „The Scholemaster", in 1570, dus na zijn overlijden uitgegeven. Dit laatste werk handelt over paedagogiek en tevens over het onderwijs in het lezen en schrijven van het Latijn. Zijn „Familiares epistolae" verschenen in 1576.

Aschangoketen, een woudrijke bergketen, bevindt zich in het achterland van het Fransche Kongogebied. Het gebergte loopt van het N.W. naar het Z.O., dwars over den 2den graad Z.Br. en bereikt in den Olombo de hoogte van 783 m. Talrijke rivieren stroomen van hier naar de Ogowe en de Koeïloe. Aan de westzijde van de Aschangoketen vond *Du Chaillu* in 1858 het dwergvolk der Obongo (zie aldaar).

Aschbad is de naam van een droog bad van gezeefde, warme hout- of turfasch. Men gebruikte het vroeger om menschen, die door koude of verstikking bewusteloos waren geworden, in het leven terug te roepen.

Aschdag of *Asschewoensdag* heet de Woensdag na Zondag *Quinquagesima* (dus de dag na Vastenavond-Dinsdag). Het is de eerste dag van de veertigdaagsche Vasten. Deze dag wordt alzoo genoemd, omdat de priester de gemeenteleden, na het bijwonen der mis, met asch het teeken des kruises op het voorhoofd maakt onder het uitspreken der woorden: *Memento, homo, quia pulvis es et in pulverem reverteris*" (Gedenk, o mensch, dat gij stof zijt en tot stof zult wederkeeren). Zij worden daardoor herinnerd aan de broosheid des levens. De asch wordt gewonnen van palmtakken, die het jaar te voren op Palm-Zondag gewijd werden.

Deze ceremonie is waarschijnlijk reeds ingevoerd tegen het laatst der 6de eeuw door paus *Gregorius den Groote,* maar eerst algemeen geworden in 1091 toen zij door *Urbanus II* op de synode van Benevento werd voorgeschreven.

Aschejector is een werktuig, dienende om de asch bij stoomschepen overboord te zetten. Het werktuig bestaat uit een trechtervormig vat, dat op de stookplaats is aangebracht en zoo noodig door een deksel kan worden gesloten. Asch en sintels worden in dit vat geworpen en vallen door een opening in een buis, die boven tegen de scheepshuid aansluit, iets boven de waterlijn. De asch wordt door een krachtigen waterstraal omhoog gespoten en in zee geworpen.

Aschera is de naam voor een godin en tegelijk voor een voorwerp, dat in den godsdienst der Kanaänieten en Israëlieten een belangrijke plaats innam. Waarschijnlijk is Aschera een andere vorm van den naam *Astarte,* de vrouwelijke godheid naast *Baäl.* Aschera heeten ook de palen, die, wanneer de boomen ontbraken, werden opgericht ter eere van de godin, die den plantengroei, de vruchtbaarheid bevorderde.

Aschersleben, de hoofdplaats van het oude graafschap Ascanië en thans van een arrondissement in de Pruisische provincie Saksen, is gelegen aan de Eine, die niet ver van daar in de Wipper valt, aan den spoorweg van Halle naar Zellerfeld, die er een zijtak uitzendt naar Köthen. De plaats bezit 4 Evangelische kerken, een R. Katholieke kerk, een synagoge, een hoogere burgerschool, een gymnasium, 3 hospitalen, een mooi stadhuis uit 1518 en een rechtbank. Zij telt (1910) 28 964 inwoners, die in handel, landbouw en industrie (machines-, suiker-, papier- en chemische fabrieken, ijzergieterij) hun bestaan vinden. In de nabijheid worden kalizout en bruinkolen gedolven. De stad is waarschijnlijk omstreeks het jaar 1100 gesticht. *Albrecht de Beer* noemt zich meermalen graaf van Aschersleben. In 1175 werd zij verwoest door *Hendrik den Leeuw* en verviel aan diens oudsten zoon *Hendrik I,* den stamvader van het vorstenhuis van *Anhalt.* Zijn zoon *Hendrik II* was de stamheer van de Aschersleben sche lijn van het Huis van *Anhalt,* welke in 1315 uitstierf, waarop de stad met het graafschap werd ingelijfd bij het bisdom Halberstadt. In 1572 werd er de Hervorming ingevoerd. Zij had veel te lijden in den Dertigjarigen Oorlog.

Ascherson, *Paul Friedrich August,* een Duitsch plantkundige, geboren te Berlijn den 4den Juni 1834, werd in 1873 hoogleeraar aan de universiteit aldaar en vergezelde in 1873—1874 *Rohlfs* op zijn expeditie in de Libysche woestijn. In 1876 ondernam hij zelf een reis naar de Kleine Oase aldaar en in 1887 naar de Egyptische Tothmeswoestijn. Door die tochten vermeerderde hij de kennis van den plantengroei in genoemde gewesten. Zijn voornaamste geschrift is echter de: „Flora der Provinz Brandenburg" (1864), verder schreef hij: „Nordostdeutsche Schulflora", „Synopsis der mitteleuropäischen Flora", en leverde tevens tal van artikelen in tijdschriften. Met *Kanitz* leverde hij een: „Catalogus cormophytorum etc. Serbiae, Bosniae etc." (1877).

Aschkenasi, *Tsewie Hirsch,* bijgenaamd *Chacham Tsewie,* is in 1658 in Moravië geboren en in 1718 te Lemberg overleden. Hij is een der meest gezaghebbende rabbijnen van zijn tijd geweest en bekend door zijn beslissing in den strijd, welke in de Joodsche gemeente was ontstaan naar aanleiding van een preek van den rabbijn *David Nieto,* die van den kansel af verkondigd had, dat God en de natuur een en hetzelfde waren. Toen men *Aschkenasi* in deze kwestie om advies vroeg, besliste hij ten voordeele van den Londenschen chacham. In 1710 naar Amsterdam beroepen, werd hij door een samenstel van oorzaken, waarin naast den strijd met den nieuwlichter *Chajjun* ook zijn salariskwestie een belangrijke rol speelde, genoodzaakt deze betrekking te verlaten.

Aschkruid, Zie *Kruiskruid.*

Aschregen is een verschijnsel, dat men bij uitbarstingen van vulkanen waarneemt, waarbij somtijds ontzaggelijke hoeveelheden vulkanische asch (zie aldaar) tot een aanzienlijke hoogte in de lucht worden geslingerd, om na korter of langer tijd als *aschregen* neer te vallen, veelal tot groot nadeel van de landstreek, waar zulks gebeurt. Somtijds gaat het neervallen van die fijn verdeelde, stofvormige lava aan de hoofd-eruptie

vooraf, somtijds heeft zij daarna plaats en kan ook wel als een zelfstandig eruptieverschijnsel optreden. Daar waterdamp de hoofdmotor is bij een vulkanische uitbarsting (zie *Vulkanisme)* en deze met geweldige kracht door de gesmolten gesteenten heen wordt geperst, neemt hij een gedeelte daarvan mede. De hooge spanning van dien waterdamp heeft tengevolge, dat hij tot een aanzienlijke hoogte opstijgt — bij de Krakatau-eruptie in 1883 tot 50 km.! — Hier, waar de luchtdruk zeer gering is, ontspant zich die waterdamp tot een volume, dat duizenden malen grooter is dan het volume water, waaruit hij bestaat en zal daardoor een uiterst fijne, een microscopische verdeeling der meegevoerde vaste stoffen teweeg brengen. Deze fijne deeltjes kunnen langen tijd zwevende blijven en hun groote massa geeft aanleiding tot de duisternis, die bij erupties dikwijls intreedt. Hoe geweldig groot die massa is, valt daaruit af te leiden, dat bij de bekende uitbarsting van den Vesuvius in 79 na Chr. de steden Herculanum en Pompeji meters dik er onder bedolven geraakten; bij de uitbarsting van den Cosimina in Guatemala (Centraal-Amerika) in 1835 werden groote hoeveelheden asch heinde en ver verspreid tot op het 1500 km. verwijderde eiland Jamaica; bij de uitbarsting van den Tambora op het eiland Soembawa in 1815 was de zon op Madoera 3 dagen verduisterd; bij de uitbarsting van den Krakatau verspreidde zich de aschregen over een oppervlakte, die volgens den Nederlandsch-Indischen mijningenieur *R. D. M. Verbeek* 827 000 v. m., volgens de door de Royal Society uitgezonden wetenschappelijke onderzoekingscommissie 2 848 000 v. m. besloeg. De hoeveelheid asch werd door haar op 14 kub. km., door *Verbeek* op 1 kub. km. geschat. Die asch bleef ten deele jaren in den dampkring zweven en gaf aanleiding tot vreemde, vóór dien tijd nooit waargenomen optische verschijnselen, als roode en gele wolken, bloedrood of koperkleurig uitspansel, groene of blauwe zon enz., die na 1888 weer verdwenen zijn. Ook de uitbarstingen in West-Indië op de eilanden Martinique en St. Vincent in 1902, waarbij o.a. de stad St. Pierre verwoest werd, gingen van een geweldigen aschregen vergezeld. Sommige vulkanen, bepaaldelijk vele in Insulinde, werpen bij hun uitbarstingen bijna uitsluitend asch uit.

Asch van Wijck, Jhr. *Hubert Matthijs Adriaan Jan van,* een verdienstelijk geschied- en oudheidkundige, werd geboren den 14den October 1774. Hij studeerde en promoveerde in 1798 te Utrecht in de rechten, liet zich in 1804 bij het Hof van Utrecht als advocaat inschrijven en werd deken van het kapittel van St. Salvator aldaar. In 1810 liet hij zich de benoeming tot lid der vroedschap welgevallen, doch werd reeds het volgende jaar ontslagen. In 1811 volbracht hij als gemachtigde van zijn kapittel een reis naar Parijs, om *Napoleon* af te brengen van het besluit, waarbij de kapittelen werden opgeheven, doch kwam onverrichter zake terug. Nadat de Franschen Utrecht verlaten hadden, werd hij lid van het stedelijk bestuur en in 1814 advocaat-fiscaal voor de middelen in de provincie Utrecht. In 1822 werd hij door de Provinciale Staten afgevaardigd naar de Tweede Kamer der Staten-Generaal, waarin hij gedurende 18 jaren zitting had. Verder was hij van 1827 tot 1839 burgemeester van Utrecht en werd daarna lid van de Eerste Kamer der Staten-Generaal en verder staatsraad. Tot belooning voor zijn verdiensten werd hij in den adelstand verheven. Hij overleed te Utrecht den 16den Juli 1843. Van zijn geschriften vermelden wij: „Iets over de verantwoordelijkheid der ministers volgens de grondwet van 1815" (1840), „Geschiedkundige beschouwing van het oude handelsverkeer der stad Utrecht" (1838—1846, 4 stukken), „Over de instellingen van het hooger onderwijs te Utrecht, vóór de oprichting der hoogeschool in den jare 1636", „Proeve van verbetering van den afloop van het water in de Geldersche vallei" (1832) en „De verbetering der waterleiding in de Geldersche vallei in verband met de daarstelstelling eener kanaalvaart in deze landstreek" (1842). Vgl. „Utrechtsche Volksalmanak, 1844".

Asch van Wijck, Jhr. *Titus Anthony Jacob van,* werd in 1849 geboren te Utrecht, studeerde aan de Universiteit aldaar en promoveerde in 1875 tot doctor in de beide rechten. Reeds als student nam hij deel aan den strijd voor het Christelijk onderwijs. Maar vooral trad hij op den voorgrond, toen de voorstanders der bijzondere school den strijd begonnen tegen de wet-Kappeyne van 1878. Zijn parlementaire loopbaan begon in 1881, toen het district Zwolle hem afvaardigde naar de Tweede Kamer. Als zoodanig onderscheidde hij zich door een buitengewone werkkracht. Tevens vond hij nog gelegenheid van 1883 tot 1891 het burgemeesterschap van Amersfoort en van 1885 tot 1891 het lidmaatschap der Prov. Staten van Utrecht waar te nemen.

In 1891 werd hij benoemd tot gouverneur van Suriname; na zijn terugkeer in 1896 kozen de Prov. Staten van Zeeland hem tot lid der Eerste Kamer. In 1900 werd hij opnieuw burgemeester van Amersfoort, in 1901 lid der Tweede Kamer voor het district Amersfoort en in hetzelfde jaar minister van Koloniën in het ministerie-*Kuyper.* Hij overleed den 9den September 1902 te 's-Gravenhage. De kolonie Suriname heeft voor haar gouverneur den 29sten Augustus 1904 te Paramaribo een standbeeld opgericht.

Asci. Zie *Zwammen.*

Ascidiën of *zakpijpen* zijn in zee levende, meerendeels vastzittende *Manteldieren* (zie aldaar). Hun lichaam is omgeven door een zakvormigen „mantel" van *cellulose,* een stof, die overigens bij dieren zeldzaam voorkomt, doch veel meer algemeen in het plantenlichaam wordt aangetroffen. In den mantel zijn twee, gewoonlijk dicht bij elkaar gelegen, openingen aanwezig. Door de „instroomingsopening" wordt het water, met zuurstof en voedseldeeltjes beladen, door trilhaartjes naar binnen gevoerd, waar de zuurstof aan de „kieuwkorf" wordt afgestaan, terwijl de voedseldeeltjes in den mond komen. Uit de „uitstroomingsopening" worden zoowel de onbruikbare bestanddeelen van het verteerde voedsel, alsook de uitscheidings- en geslachtsproducten, tegelijk met het verbruikte ademhalingswater weggevoerd.

Opmerkelijk is, dat de vrijlevende, met een

roeistaart voorziene *larven* in het bezit zijn van een orgaan, dat in zijn vorming en ligging geheel overeenkomt met de *chorda dorsalis* (zie aldaar) of ruggestreng, die bij de gewervelde dieren voorkomt als beginsel van de wervelkolom. Uit dit feit, waarop *Kowalewski* in 1872 het eerst heeft gewezen, leidt men een nadere verwantschap van deze dieren met de gewervelde dieren af.

De Ascidiën worden onderscheiden in enkelvoudige, gezellige en samengestelde Ascidiën. De „samengestelde" vormen *koloniën* van zeer kleine, met een gezamenlijken *mantel* omsloten dieren. Ook de „gezellige" Ascidiën vormen, door „wortelvormige uitloopers", waaraan zich „knoppen" tot nieuwe individuen ontwikkelen, een soort koloniën, waarbij echter de afzonderlijke individuen veel meer op zich zelf staan, dan bij de samengestelde het geval is.

Een bijzondere groep maken de vrij zwemmende cylindervormige koloniën uit, die onder den naam vuurrollen *(Pyrosomen)* bekend zijn, doordat zij bij aanraking, of bij beweging van het water, een schitterend licht verspreiden.

Ascii is een Latijnsch woord van Griekschen oorsprong, dat *schaduwloozen* beduidt. Daarmede worden de bewoners van de heete luchtstreek aangeduid. Zij, die op de keerkringen wonen, zien de middagzon eenmaal 's jaars en de bewoners der streken tusschen de keerkringen tweemaal 's jaars in het toppunt, zoodat zij dan geen schaduw werpen. Laatstgenoemden worden ook wel eens *amphiscii* of *tweeschaduwigen* genoemd, omdat hun schaduw nu eens naar het N., dan weder naar het Z. gericht is. De bewoners der N. en Z. gematigde gordels noemt men *antiscii,* omdat zij ten opzichte van elkander een tegenovergestelde schaduw hebben, terwijl die der poolstreken *periscii* of lieden met een omloopende schaduw worden genoemd.

Ascites. Zie *Waterzucht.*

Asclepiadaceeën, een met de *Apocyneeën* na verwante familie van overblijvende kruiden en heesters. Vele zijn slingerplanten (zie *Lianen)* met kruiswijs geplaatste bladeren; andere zijn bladlooze *succulenten* (zie aldaar) van cactusachtig uiterlijk. In alle deelen zijn zij van melksap voorzien. De bloemen hebben grootendeels vrije, slechts van een gezamenlijken stempel voorziene vruchtbladen, en meeldraden met aanhangsels, die een soort *bijkroon* vormen. De stuifmeelkorrels zijn, evenals bij de Orchidaceeën, aaneengekleefd tot stuifmeelklompjes of *polliniën,* die elk met een steeltje aan kleverige opzwellingen van den stempel vastzitten. Zij worden door bloembezoekende insecten op den stempel van andere bloemen overgebracht. De cactusachtige *Stapelia*-soorten zijn als „aasvliegbloemen" bekend. De platte zaden uit de openspringende vruchten („kokervruchten") zijn, ter verspreiding door den wind, van zaadpluis voorzien.

De uit Noord-Amerika afkomstige *Asclepias cornuti* (zijdeplant, vischbloemke) en *Vincetoxicum officinale* (= *Cynanchum vincetoxicum,* engbloem), die beide vergiftig zijn, komen op enkele plaatsen in ons land, o.a. in Zuid-Limburg, in het wild voor. *Marsdenia condurango* wordt in de geneeskunde gebruikt. Eenige soorten van *Asclepias, Marsdenia* e. a. leveren *indigo,* andere *vegetabilische zijde.* Vele soorten, waaronder de van ouds bekende kamerplant *Hoya carnosa* (wasbloem) uit Zuid-China, worden gekweekt in kassen, kamers, tuinen enz.

Asclepiaden was de naam van de leden der families, die *Asclepius* als hun stamvader beschouwden. Hiertoe behoorden in de eerste plaats *Sphyrus* en *Alexanor,* zonen van *Machaon,* die ter eere van hun goddelijken stamvader tempels bouwden te Argos en Titane. Zoodanige tempels werden vervolgens in den Peloponnesus en later in geheel Griekenland gesticht. Daarin werd de dienst waargenomen door afzonderlijke priesters, bij wie de kennis der geneeskunde overerfde van vader op zoon, zoodat zij tot op den tijd van *Hippocrates* aan geen vreemdeling werd medegedeeld. Het schijnt, dat zij ook buiten hun tempels zich met het genezen van zieken bezig hielden, en vermoedelijk behooren de artsen, die naar het voorschrift van *Lycurgus* (886) het Spartaansche leger moesten vergezellen, tot de *Asclepiaden.* Belangrijke ziektegevallen werden door hen op de muren der tempels gegrift, waaraan een belangrijk werk van *Hippocrates* zijn oorsprong verschuldigd is. De *Asclepiaden* van den tempel te Cnidus en te Cos onderscheidden zich vooral door een opmerkzame beschouwing der natuur. Laatstgenoemden stamden af van *Podalirius,* gelijk de Peloponnesische *Asclepiaden* van *Machaon.* Allen waren zij zeer nauwkeurig in het bijhouden hunner stamregisters. Intusschen zagen zij zich gedrongen, om allengs anderen in hun priesterschap op te nemen, en het is bekend, dat zij misbruik maakten van het bijgeloof, om hun invloed op het volk te behouden. Uit den „Pseudomantis" van *Lucianus* blijkt, dat vele bedriegers onder hen werden gevonden.

Asclepiades, een Grieksch geneesheer te Rome, was geboortig van Broesa in Bithynië en leefde tegen het einde der tweede en den aanvang der eerste eeuw v. Chr. Hij was de stichter der methodieke school, die langer dan 3 eeuwen een groot aanzien genoot. Van zijn jeugd is niets bekend. Hij was als geneesheer werkzaam in verschillende steden en toen hij zich te Rome vestigde, verwierf hij daar grooten roem. Volgens zijn leer bestaat het menschelijk lichaam uit grove en fijne deeltjes (atomen). De eerste vormen holten, kanalen, poriën enz., waarin zich de laatste bewegen. Geschiedt dit naar eisch, dan is het lichaam gezond, maar elke belemmering dier beweging is de oorzaak van ziekte. Zulk een belemmering kan ontstaan door vernauwing en door verwijding dier kanalen of door een vertraagden gang der fijne deeltjes, als zij te overvloedig voorhanden zijn, of ook door de overmatige snelheid hunner beweging. Hij verwierp dus de vroegere voorstelling van de ziekelijke sappen en schreef tot herstel der gestoorde beweging doorgaans diaetetische middelen voor. Zijn kennis van de hardnekkige koortsen, die bij tusschenpoozen aan den Tiber heerschen, van de waterzucht, van de tracheotomie of de opening van de luchtpijp bij croup enz. is zeer merkwaardig. Zijn geschriften zijn, met uitzondering van eenige fragmenten, verloren gegaan.

Asclepiades *van Samos,* een Grieksch dich-

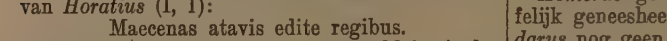
ter, was een zoon van *Sicelus* en wordt om die reden ook wel *Sicelides* genoemd. Hij leefde in den tijd van *Theocritus,* wiens vriend hij was, en hem worden 39 epigrammen, meest van erotischen inhoud, in de Grieksche anthologie toegeschreven. Niet onwaarschijnlijk is het echter, dat zij gedeeltelijk van anderen afkomstig zijn.

Naar hem is het *asclepiadisch vers* genoemd, dat met een *spondaeus* begint en verder uit 2 of 3 *choriamben* (voeten van 4 lettergrepen) en een sluitenden *iambus* of *pyrrhichius* bestaat, op de volgende wijze:

Die maat wordt met goed gevolg voor lierzangen gebruikt. Als voorbeeld noemen wij de ode van *Horatius* (I, 1):

Maecenas atavis edite regibus.

Men geeft hieraan den naam van klein Asclepiadisch vers. Het groot Asclepiadisch vers heeft deze maat:



die men bijv. opmerkt in:

Nullum, Vare, sacra vite prius severis arborem.

Asclepias, Zie *Asclepiadaceeën.*

Asclepiën (Grieksch *Asclepieia)* is de naam van het feest, dat in Griekenland, vooral te Epidaurus, om de 5 jaren, zeven dagen na de Isthmische spelen, ter eere van *Asclepius* werd gevierd. De beeltenis van den god werd in optocht rondgedragen, waarna offeranden en dichterlijke en muzikale wedstrijden volgden. Op het eiland Cos was het oprichten van den staf van *Asclepius* een der voornaamste plechtigheden van het feest.

Asclepiodorus was een Grieksch schilder, die in den tijd van *Apelles* leefde, die zeide, dat *Asclepiodorus* het verder gebracht had in de leer van de symmetrie en van het perspectief dan hijzelf. Van zijn werken bleef niets over.

Asclepium is de naam van elken tempel van *Asclepius (Aesculapius),* maar in het bijzonder van dien te Epidaurus buiten de stad, aan den weg naar Argos, waar — volgens de sage — de god als kind gevonden werd. De prachtige tempel verhief er zich in een heiligen tuin, waar niemand geboren worden of sterven mocht. In dien tempel was een groot standbeel, van goud en ivoor vervaardigd, van den god geplaatst, en in zijn nabijheid bevonden zich hospitalen.

Asclepius (Lat. *Aesculapius),* de Grieksche god der geneeskunde, was volgens de sage de zoon van *Apollo* en *Coronis,* de dochter van den Thessalischen koning *Phlegyas.* Volgens sommigen was hij geboren te Laceria in Thessalië, volgens anderen te Epidaurus in Argolis of te Tricca in Messenië. De sage luidt, dat *Coronis,* die zwanger was, wegens ontrouw aan *Apollo,* door *Artemis* werd gedood, doch *Apollo* wist nog, toen haar lijk zou verbrand worden, het kind uit de vlammen te redden en voor het leven te behouden. Dit kind was *Asclepius,* die later tot leermeester kreeg den centaur *Chiron,* welke hem vooral in de heelkunde onderwees, zoodat hij een beroemd geneesheer werd. Toen hij echter zelfs dooden opwekte, beklaagde *Pluto* zich hierover bij *Zeus,* die hem in toorn met den bliksem doodde.

Asclepius werd in geheel Griekenland als een god vereerd. De hem gewijde heiligdommen, waarvan het beroemdste te Epidaurus stond, waren omgeven door gebouwen ter opname van zieken, die daar door de godheid hoopten genezen te worden (zie *Asclepium).* In deze tempels verrichtten de *Asclepiaden* (zie aldaar) den dienst. Voor het feest ter eere van *Asclepius* zie *Asclepiën.*

Toen in 293 v. Chr. de pest te Rome woedde, werd de dienst van *Asclepius* naar deze stad overgebracht; zelfs werd hem op een eiland in den Tiber een tempel gewijd, die later als kerk van *San Bartolomeo* werd herschapen.

Homerus gewaagt van hem als een voortreffelijk geneesheer, bij hem is hij evenals bij *Pindarus* nog geen godheid. Bij *Homerus* waren zijn zonen *Machaon* en *Podalirius* artsen in het Grieksche leger.

Asclepius wordt gewoonlijk voorgesteld als een gebaard man, gehuld in een mantel en zijn ontbloote rechter schouder steunend op een staf, waar omheen zich een slang, het zinnebeeld der zelfverjonging, kronkelt.

Ascletarion, een Romeinsch wis- en sterrenkundige, leefde tegen het einde der eerste eeuw na Chr. Hij voorspelde den dood van keizer *Domitianus* en zijn eigen lot, namelijk, dat zijn lijk door de honden zou worden verscheurd. Om die voorspelling te logenstraffen, deed *Domitianus* hem ter dood brengen en het lijk op den brandstapel leggen, maar een regenbui doofde het vuur uit, en de honden deden hun plicht.

Ascoli, *Graziadio Isaia,* een Italiaansch taalkundige, geboren te Görz uit Israëlietische ouders, den 16den Juli 1829. Hij legde zich met ijver toe op de Oostersche talen en werd reeds op jeugdigen leeftijd lid van onderscheiden geleerde genootschappen in Duitschland. Sedert 1854 verschenen zijn: „Studj orientali e linguistici", waarin hij belangrijke vraagstukken met betrekking tot de Indo-Germaansche talen behandelde. In 1861 werd hij hoogleeraar in die talen aan de academie te Milaan en hield er voorlezingen over vergelijkende taalstudie met betrekking tot het Sanskrit, de Indo-Germaansche en de Romaansche talen.

Ascoli heeft vooral vele nieuwe ontdekkingen gedaan op het gebied van de klankleer, tevens is hij bekend als een der beste Romanisten. Zijn hoofdwerk is „Fonologia comparata del sanscrito, del greco e del latino", ook zijn „Studj critici" bevatten meest onderzoekingen op het gebied van de klankleer, evenals de „Lettere glottologiche". Sedert 1873 geeft hij in Milaan het „Archivio glottologico" uit, waarvan het eerste deel zijn zeer belangrijke „Saggi ladini" bevat. Door de Koninklijke Academie van Wetenschappen is *Ascoli* in 1887 tot correspondeerend lid en door de Italiaansche regeering in 1889 tot senator van het rijk benoemd. In 1902 trok hij zich in het ambteloos leven terug. Hij overleed in 1907.

Ascolichenen. Zie *Korstmossen.*

Ascoli Piceno, de hoofdstad der Italiaansche provincie van dien naam, ligt op een heuvel

(166 m.) aan de Tronto en is door een spoorweg met Sambenedetto verbonden. De stad bezit een antieke Romeinsche poort, een mooie kathedraal, een gymnasium, een technische en een landbouwschool en heeft als gemeente (1911) 30 631 inwoners, die zijde, olie, papier enz. vervaardigen. Zij is de zetel van een bisschop en een prefect.

Vroeger heette deze stad *Asculum* en was de hoofdplaats der Picenteinen. Onder de heerschappij der Romeinen was zij een municipium. In het jaar 279 v. Chr. werd hier de consul *C. Fabricius Luscinus* door de Picenteinen verslagen, en in het jaar 90 v. Chr. gaven de inwoners van Asculum door het vermoorden van den proconsul *Q. Servilius* en van alle in de stad aanwezige Romeinen het sein tot den Oorlog der Bondgenooten. Daarom werd Asculum door den consul *Pompejus Strabo* ingenomen en plat gebrand (89 v. Chr.), hoewel ze later uit haar asch verrees. In 1242 werd zij ingenomen en geplunderd door *Frederik II;* later kwam de stad onder de heerschappij van den paus.

Ascoli Satriano, een stad in de Italiaansche provincie Foggia, aan den spoorweg van Foggia naar Potenza, is de zetel van een bisschop en telt als gemeente ongeveer 10 000 inwoners. Vroeger heette zij Asculum Apulum of Asculum Satrianum, en is beroemd wegens de overwinning, die *Pyrrhus* in het jaar 279 v. Chr. er behaalde op de Romeinsche consuls *P. Sulpicius* en *P. Decius.*

Ascomyceten. Zie *Draadzwammen.*

Ascon of *Asconius* was volgens de Friesche kronieken de eerste hertog van Friesland. Hij leefde in de tweede eeuw en was opvolger van zijn vader *Tabbo,* den laatsten prins van Friesland. Ofschoon driftig van aard, wordt hij geroemd als een goed vorst, die den vrede bewaarde en den landbouw bevorderde. Hij liet vier zonen na, van welke de oudste, *Adelbold* genaamd, hem opvolgde.

Asconius. *Quintus Pedianus,* een Romeinsch schrijver, leverde in de eerste eeuw na Chr. een levensbeschrijving van *Sallustius,* een geschrift tegen de lasteraars (obtrectatores) van *Virgilius* en voortreffelijke commentaren op de redevoeringen van *Cicero.* Van laatstgenoemde zijn die op de vijf „Orationes" bewaard gebleven en eerst door *Orelli* (Zürich 1833) en vervolgens door *Kiexling* en *Schöll* uitgegeven (Berlijn 1875). Van deze vijf is vooral de inleiding tot de redevoering voor *Milo* beroemd.

Ascotan is een plaats in de Chileensche provincie Antofagasta, op de grens van Bolivia en aan den spoorweg Ascotan—Hoeanchaca. De plaats is 3750 m. boven den zeespiegel gelegen, aan den zuidelijken oever van het zoutmeer Ascotan, met boraxgroeven, aanzienlijken handel en ruim 500 inwoners.

Ascot Heath, een groote heidevlakte in Berkshire (Engeland), 7 km. van Windsor gelegen, waar jaarlijks in Juni de groote wedrennen (Ascot races) worden gehouden.

Ascue of *Ayscue, George,* een Engelsch viceadmiraal, voerde het bevel over een Engelsche vloot van 40 schepen, die in 1652 op de hoogte van Plymouth een Nederlandsche vloot van 30 kleine oorlogsschepen en 8 branders, onder het bevel van den admiraal *De Ruyter,* aantastte. Deze laatste diende tot geleide voor een zestigtal koopvaardijschepen. Op den 26sten Augustus had de ontmoeting plaats. *De Ruyter,* die zijn onderhoorigen met korte en krachtige woorden had opgewekt, om voor het vaderland en de vrijheid dapper te strijden, sloeg zich tot tweemaal toe door de Engelschen heen, zoodat deze tegen den avond de vlucht namen.

In het roemrijke zeegevecht van 11, 12 en 13 Juni 1666 was *Ascue* admiraal van de witte vlag. Bij den aftocht geraakte zijn schip, de „Royal Prince", voorzien van 90 stukken, op de Galper aan den grond. Reeds waren er branders gereed, om het vaartuig te vernielen, toen *Tromp* tegenbevel gaf. *Ascue* gaf zich met zijn officieren in krijgsgevangenschap. *De Ruyter* zond hem met den galjoot naar 's-Gravenhage, en van hier werd hij naar Loevestein gebracht, waar hij tot na het sluiten van den vrede moest blijven.

Ascus. Zie *Draadzwammen.*

Asdod was een van de vijf steden der Philistijnsche vorsten en de zetel van den dienst van *Dagon.* Zij draagt bij de Grieken en Romeinen den naam van *Azotus,* werd door *Jozua* aan den stam van *Juda* toegewezen, maar eerst in de dagen van *Salomo* veroverd. De Israëlieten hebben haar echter niet behouden, daar zij ten tijde van *Nehemia* vermeld wordt als een Philistijnsche stad. Gelegen aan den weg van Syrië naar Egypte, was zij een belangrijke plaats voor alle veroveraars. De Assyrische veldheer *Tartan* en de Egyptische koning *Psammetichus* belegerden haar 29 jaren. *Judas Maccabaeus* en later *Jonathan Maccabaeus* namen haar in. Door laatstgenoemde werd zij verwoest, maar door den Romeinschen veldheer *Gabinius* weder opgebouwd (55 v. Chr.). *Herodes de Groote* vermaakte haar in zijn testament aan zijn zuster *Salome.* In de eerste eeuwen van den Christelijken tijd was zij de zetel van een bisschop; thans is zij een klein dorp, Esdud genaamd.

Asega beteekent letterlijk wetszegger of rechtzegger. De asega, in Friesland gewoonlijk aesga genoemd, was aldaar een wets- en rechtskundig persoon, die op vordering van den schelta of schout (de vertegenwoordiger van den graaf in de bannen en kerspelen der gouw) het vonnis opmaakte en uitsprak; hij werd door het volk gekozen.

In Friesland bewesten de Lauwers werd in de 13de eeuw de schout door den grietman en de asega door den eehera (mederechter van den grietman) vervangen. In sommige deelen van Holland, bijv. in Rijnland, stond de asega bekend onder den naam van azing.

Asegaboek is de naam eener verzameling van oud-Friesche wetten.

Aselli, *Casparo,* ook *Asellio* en *Asellius* genaamd, was een Italiaansch ontleedkundige der 17de eeuw. Hij was hoogleeraar in de anatomie en chirurgie te Pavia en overleed in 1626 te Milaan. Hij ontdekte den 23sten Juni 1622 de melkvaten in het darmscheil.

Asellus. Zie *Pissebedden.*

Asen (in het oud-Noorsch *aesir,* mv. van *ass)* is in de Noorsche mythologie de naam van een godengeslacht, dat ontstaan is uit *Bör,* aan wien

Bestla, de dochter van den reus *Bolthorn* drie zonen schonk, *Odin, Wili* en *We,* de eerste *Asen.* De *Asen* worden beschouwd als welwillende en weldadige wezens, steeds in strijd met de boosaardige reuzen. In een gevecht der drie zonen van *Bör* met den reus *Ymir* versloegen zij dezen en vormden uit zijn vleesch de aarde, uit zijn beenderen de rotsen, uit zijn haar de boomen, uit zijn bloed de zee en uit zijn hersenpan den hemel en bouwden midden op de aardschijf de woning der menschen *(midgard).* Vervolgens stichtten zij hun gebied, Asgard genaamd, waar zij een veilig verblijf hadden tegen de reuzen, omdat de brug, die daarheen leidde, voor dezen te zwak was.

Terwijl *Wili* en *We* in de sage verdwijnen, treedt *Odin,* de beheerscher van het heelal, sterk naar voren. Bij zijn eerste gemalin, *Jord,* een dochter van den nacht, verwekt hij *Thor,* terwijl *Frija (Frigg)* hem *Balder* schenkt. Verder zijn nog zonen van hem: *Hoder, Tyr, Heimdal, Wali, Widar, Bragi* en *Hermoder;* andere *Asen* zijn nog: *Honir, Uller* en *Forseti.* Twaalf godinnen staan hun ter zijde, van wie *Frija, Iduna* en *Saga* de bekendste zijn.

De *Asen* hebben volgens de sage niet van eeuwigheid bestaan en hun leven is niet eindeloos. Hun kindsheid hebben zij in dobbelspel vroolijk doorgebracht op het schoone Idaveld, doch hieraan kwam een einde, toen de *Nornen,* drie meisjes uit het verblijf der reuzen (Jotunheim) en bestuursters van het noodlot, bij hen verschenen en de kostbare gouden tafelen wegstalen, waardoor zij wegens gebrek aan goud, zich dit door kunstmatige goudmakerij moesten verschaffen. Deze kunst werd ook elders bekend en gaf aanleiding tot een strijd van de *Asen* tegen de *Vanen,* welke echter eindigde met een verdrag, waarbij de *Vanen Njord, Freyr* en *Frija* aan de *Asen* tegen *Honir* moesten uitwisselen. De strijd tegen de reuzen, die zich vooral meester wilden maken van de, een eeuwige jeugd verschaffende, appelen van *Iduna* en gaarne de schoone *Frija* uit Asgard naar Jotunheim zouden hebben gevoerd, bleef echter voortduren en *Thor* versloeg met zijn donderhamer velen van hen. De reuzen waren evenwel sterk door hun tooverij. In een algemeenen ondergang der wereld (ragnarök) zullen eindelijk de *Asen* en hun verblijf vernietigd worden. Hiertoe verbindt zich *Loki* en de zijnen met *Surtur,* den heerscher van Muspelheim en vijand der *Asen,* die Asgar zal bestormen. Als de brug des hemels onder hen bezwijkt, stellen de zonen van Muspelheim en de reuzen op de vlakte Vigrid zich in slagorde tegenover de *Asen,* die door de door *Odin* in Walhalla opgenomen helden (Einherjar) worden bijgestaan. Een ontzaggelijke verdelgingsoorlog vangt aan. De wolf *Fenrir* verslindt *Odin* en wordt daarna zelf door *Widar* gedood. *Thor* verslaat de *Midgardslang,* doch komt door haar giftigen adem zelf ook om. *Freyr* valt door het vlammenzwaard van *Surtur; Tyr* worgt den hellehond, doch valt zelf doodelijk gewond neer. Ten slotte steekt *Surtur* de wereldesch *(Ygdrasil)* in brand en wordt de wereld door de vlammen vernietigd.

Op dit tooneel volgt een tijdperk van herstelling en wedergeboorte. De *Asen* keeren terug naar het Idaveld, waar zij de gouden tafels terugvinden. *Odin* en *Thor* verschijnen echter niet in het nieuwe Asgard; zij worden vertegenwoordigd door *Balder* en door *Modi* (moed) en *Megni* (kracht), de beide zonen van *Thor.*

Den *Asen* werden offeranden en gebeden gebracht en wel aan *Odin* vóór den krijg, aan *Thor* bij pest en hongersnood, aan *Freyr* met het huwelijk en aan *Frija* in minnezaken. Na de invoering van het monotheïstische christendom zijn de *Asen* niet aanstonds verdwenen, doch werden beschouwd als helden, die aanspraak hadden op de hulde der nakomelingschap. De voornaamste bronnen voor de leer der *Asen* zijn de beide Edda's (zie aldaar). De *Asen* waren ook den overigen Germaanschen volken niet vreemd.

Zie: *H. Göll,* Illustrierte Mythologie der Hellenen, Römer, Germanen, Iranier und Inder (6de druk, Leipzig 1913).

Asepsis is de naam voor een methode van opereeren en wondbehandeling, die alles wat infectie kan veroorzaken, ver van de wond tracht te houden. Zij werd door de school van professor *Von Bergmann* te Berlijn ingevoerd en trad in de plaats van de antisepsis (zie aldaar). De asepsis wil in de eerste plaats de gevaren der infectie, waaraan de wonde door de handen van den operateur, door instrumenten, naaimateriaal, sponsen, verbandmiddelen enz., eventueel bloot kan staan, zooveel mogelijk voorkomen. Vandaar het voorschrift: alle voorwerpen, die met de wonde in aanraking komen, moeten steriel, d.i. absoluut kiemvrij zijn. De operatiekamer moet gemakkelijk stofvrij te houden zijn, en operaties op geïnfecteerd terrein moeten in afzonderlijke operatie-kamers gedaan worden. Verbandstoffen, instrumenten enz., kan men door verhitting in stoom van hooge spanning, of eenvoudig door koken volkomen kiemvrij maken, daarentegen kan dit in de ideale beteekenis niet bij de huid. De vraag, of de handen van den operateur met volkomen zekerheid kiemvrij gemaakt kunnen worden, hebben sommige schrijvers op grond van nauwkeurig bacteriologisch onderzoek bevestigend beantwoord, de meerderheid beantwoordt haar echter in ontkennenden zin; daarbij geven zij weliswaar toe, dat die micro-organismen der huid, welke zich bij zorgvuldige desinfectie der hand (methode van *Fürbringer:* wasschen met zeep en warm water, alcohol en sublimaat) niet laten verwijderen, betrekkelijk goedaardig zijn en slechts in zeldzame gevallen een gevaarlijke ontsteking en ettering te voorschijn roepen. De betreffende kiemen bevinden zich in de poriën van de huid en worden gedurende de operatie langs mechanischen weg of door het zweet aan de oppervlakte gebracht. Om ook deze kiemen van de wonde verwijderd te houden, bevelen eenige chirurgen het dragen van handschoenen aan; de vermindering der fijngevoeligheid en vrije beweging der hand, welke daarvan het gevolg is, is slechts gering; andere operateurs trekken evenwel het nut van handschoenen sterk in twijfel. Om het operatieterrein zelf kiemvrij te maken, penseelt men het wel met tinctura Iodii en bestrijkt het dan met een oplossing van gummiachtige stoffen in benzine. Na verdamping van de benzine blijft er dan een dunne, rekbare gummi-laag op de huid achter, die verhindert, dat tij-

dens de operatie kiemen uit de diepere lagen der huid naar de oppervlakte komen en deze verontreinigen. Verdere voorschriften der asepsis, zooals de desinfectie van de operatiezaal, van de operatietafel, van de bedekking van den patiënt, zoowel als van den operateur, spreken van zelf. Juist aan de *asepsis* is de vooruitgang der moderne chirurgie te danken, want die maakt het haar mogelijk ook in organen als hart en hersens in te grijpen, verloren gegane weefsels door andere, aan het lichaam zelf ontnomen, te vervangen, of zelfs bij huid- of beenderenverlies, daarvoor het weefsel aan een ander mensch te ontnemen en over te planten.

Aseptol, $C_6H_4OHSO_2OH$, een waterige oplossing van orthophenolsulfozuur, bezit, evenals het carbolzuur, uitmuntende antiseptische eigenschappen, zonder een prikkelende of verdoovende werking uit te oefenen. Het aseptol werkt nog bij een verdunning van 1:1000 en werd vroeger wegens zijn niet giftige eigenschappen bij groote heelkundige operatiën, bijv. opening der buikholte, in plaats van carbol en salicylzuur met goed gevolg aangewend. Wegens zijn zure reacties is het echter later verdrongen geworden door lysol en andere neutrale antiseptica.

Aserbeidsjan, een noordwestelijke provincie en het rijkste handels- en industriegebied van Perzië, grenst ten zuiden aan Perzisch Koerdistan (provincie Ardilan) en Irak Adsmi (Media), ten westen aan Turksch Koerdistan en Turksch Armenië, ten noorden aan Russisch Armenië (zuidelijk Transkaukasië), waarvan het door de Aras gescheiden is, en ten oosten aan het Russisch landschap Talisj en de Perzische provincie Gilan aan de Kaspische Zee. Het beslaat een oppervlakte van 104 840 v. km. en is een hoogland met een gemiddelde hoogte van 1 200 tot 1 500 m., dat den overgang vormt van Iran naar Armenië. Grootere vlakten worden tusschen de talrijke bergketens weinig aangetroffen; de belangrijkste is die van het Oermiameer, bij Tebris. Ten O. daarvan verheft zich de Sehend ter hoogte van 3545 m. en verder in het noordoosten de Sawalan tot 4813 m. Ook in het noordelijk gedeelte des lands zijn vele hooge gebergten, door enge rivierdalen gescheiden. Aan de noordwestelijke grenzen ontwaart men den Ararat.

Groote uitgestrektheden zijn met tertiaire lagen bedekt, en daartusschen liggen eruptieve gesteenten. Er zijn talrijke minerale bronnen, ook naphtabronnen en uitstroomingen van gassen. Verder worden er onophoudelijk lagen van tuf (Tebrismarmer) gevormd, vooral bij Sjiramin, nabij het midden van den oostelijken oever van het Oermiameer, waar omstreeks 37 minerale bronnen met een temperatuur van 17° C. aan den voet van hooge rotsen ontspringen. Het Tebrismarmer is een prachtig gesteente; dunne schijven van deze steensoort zijn zelfs doorschijnend en worden o.a. als vensterglas gebruikt. Men vindt er tevens zilver, koper en ijzer, alsmede steenkolen. Van de rivieren moeten alleen genoemd worden de Arasen de Kisil-Oesen.

Het klimaat is al naar gelang de hoogte zeer verschillend. Men heeft er lange en gestrenge winters in het gebergte, een aangename koelte aan zijn lagere hellingen en gloeiend warme zomers in de dalen. De voortbrengselen van den bodem zijn daarmede in overeenstemming. Men verbouwt er zoowel Europeesche granen, wijn en boomvruchten, als Aziatische gewassen, zooals rijst, katoen enz. De bosschen zijn op de bergen bevolkt met wolven, wilde zwijnen, herten en vossen, terwijl zich in de lagere streken antilopen en de verscheurende dieren van het Zuiden ophouden. In de gebergten naar de zijde van Koerdistan worden veel paarden en vee geteeld. De inwoners, ongeveer 2 millioen, behooren in het westen tot de Koerden en zijn overigens van Turkschen oorsprong. Ook wordt er doorgaans Turksch gesproken, hoewel het Perzisch er de taal is van de regeering, van den handel en van de school. In het N.W. spreekt men Armenisch. De hoofdstad is Tebris; andere belangrijke plaatsen zijn: Oermia, Marand en Ardebil.

In de Oudheid was Aserbeidsjan het noordwestelijk gedeelte van Medië en werd sedert den tijd van *Alexander den Groote* onder den naam van Atropatene van Groot-Medië gescheiden. Onder de *Arsaciden* van Groot-Armenië behoorde het gedeeltelijk tot de provincie Wasboeragan (149 v. Chr. tot 428 na Chr.), waarna het met Armenië onder het beheer kwam der *Sassaniden*. In de 7de eeuw moest het land zich onderwerpen aan de Arabieren. Later (1150) verviel het aan de *Pelewaniden,* die, na den aftocht der Mongolen van *Dsjengis-khan* (1221), door *Dsjelal-ed-din* werden verjaagd. Daarop werd het in 1256 door *Hoelagoe* bij het Mongolenrijk van Iran gevoegd. In de jaren 1386—1405 gehoorzaamde het aan *Timoer,* daarop aan de Toerkmenen en in de 16de en 17de eeuw had het veel te lijden van de Turken. Als grensgewest en als stadhouderschap van den Perzischen troonopvolger was Aserbeidsjan steeds een belangrijke provincie, maar ook steeds betrokken in de oorlogen tegen de Turken en de Russen. Daar deze laatsten hun grenzen tot aan de Aras hebben uitgebreid, is het gewicht van Aserbeidsjan, als tusschen Iran en Europa gelegen, aanmerkelijk toegenomen.

Asewijn, *Aeswijn* of *Aeswen* is de naam van een adellijk geslacht, dat vroeger in Gelderland en later in Utrecht verblijf hield. Van de leden van dat geslacht vinden wij vermeld:

Asewijn, Gerard van, die in 1360 tot de aanhangers behoorde van hertog *Eduard van Gelder.*

Asewijn, Willem van, in 1493 maarschalk en in 1499 erfhofmeester van hertog *Karel van Gelder* en gehuwd met *Elizabeth van Haeften,* vrouwe van Varik.

Asewijn, Reinier van, een zoon van den voorgaande, in 1538 lid der ridderschap van Nijmegen en gehuwd met *Agnes van Gend,* een dochter van *Willem,* heer van Meerwijk.

Asewijn, Reinier van, gehuwd met *Josina van Broekhuizen.*

Asewijn, Reinier van, heer van Brakel, een zoon van den voorgaande en gehuwd met *Machteld van Isendoorn.* Hij had een zestal kinderen, waaronder ook:

Asewijn, Anthony van, heer van Brakel en Sterkenburg, gehuwd met *Geertrui van Aldenboekum* en beschreven in 1618 in de ridderschap

van Utrecht. Hij overleed in 1642 en liet drie kinderen na, onder welke:

Asewijn, Anthony van, heer van Brakel en Sterkenburg. Hij had een dochter *Antonetta,* die met *Gijsbert van Mathenes* huwde. Laatstgenoemd echtpaar had twee kinderen, die op jeugdigen leeftijd overleden.

Asewijn, Arent van, heer van Ruwiel, een zoon van *Reinier* en *Josina van Broekhuizen,* huwde eerst met *Catharina van Isendoorn tot Sterkenburg* en vervolgens met *Atterda van Boetselaar.* Hij is in 1622 beschreven onder de Stichtsche edelen. Hij heeft enkel dochters achtergelaten.

Asewijn, Eustaas van, heer van Grandberg en Langerak, een jongere broeder van den voorgaande. Hij was gehuwd met een jonkvrouw van *Wachtendonk* en overleed in 1607.

Het wapen van *Asewijn* is een zilveren schild met 5 banden.

Asfalt. Zie *Aardhars.*

Asfaltbestrating is een der meest hygiënische bedekkingen voor wegen, daar zij nagenoeg geen stof of slik veroorzaakt, spoedig en afdoende is te reinigen en het indringen van besmettelijke stoffen in het wegoppervlak voorkomt.

Men onderscheidt twee soorten van asfaltbestrating, n.l. met *giet-* en met *stampasfalt.* Voor de eerste wordt het asfalt (zie aldaar) met grindzand samengesmolten, daarna op den weg uitgegoten en met houten spatels gladgestreken. Deze soort bestrating is niet tegen zwaar verkeer bestand en slechts voor voetpaden in gebruik. De stampasfalt wordt als fijn gemalen, sterk verwarmd poeder op een betonbed in den rijweg aangebracht en door verwarmde stampers en walsen (rollen) tot één geheel tezamengeperst. Een groot bezwaar van deze wegbedekking blijft het herstellen van daarin gebroken gaten; hiervoor bestaat tot heden geen afdoend middel.

Zie *J. A. van der Kloes,* Onze Bouwmaterialen (2de druk, Maassluis 1912).

Asfaltolie is een vluchtige, bruinzwarte olie, door droge destillatie van asfalt verkregen.

Asgard is het verblijf der *Asen* (zie aldaar), waar ieder van hen een eigen paleis heeft, uit goud en edelgesteenten opgetrokken. De hekwerken zijn vervaardigd van gouden speren, de muren en vloeren met gouden platen bedekt en aan de zolders schitterende schilden der helden uit Walhalla opgehangen, welke zooveel licht geven, dat de glans van zon en maan overbodig is. Tot die paleizen wordt dat van *Thor,* Trudheim (Verblijf der kracht), niet gerekend, omdat het zich te dicht bij de aarde bevindt. Van hier strekken zij zich uit in deze volgorde: Ydalir (Taxisdal), de woning van *Uller,* den zoon van *Sif,* den stiefzoon van *Thor,* Alfheim (Elfenverblijf), die van *Freyr,* den zoon van *Njord,* Walaskjalf (Wachttoren van *Wali*) die van *Wali,* met zilver gedekt en ook *Odin* tot wachttoren dienende, vanwaar hij de geheele aarde kan overzien, Sökwabek (de laag gelegen zetel), waar *Saga Odin* uit gouden bekers doet drinken, Gladsheim (Verblijf der vreugde) met het Idaveld, waar de *Asen* met de gesneuvelde en in Walhalla opgenomen helden zich met kampspelen en gastmalen vermaken, Thrymheim (Wereld van geraas), woonplaats van *Skadi,* de gemalin van *Njord* en dochter van *Thiassi,* die daar vroeger woonde, Breidablik (Wijde glans), het verblijf van *Balder,* Himinbjorg (Hemelsberg), dat van den schranderen *Heimdal,* den bewaker der hemelsbrug (regenboog), Folkwang (Volksveld), dat van *Frija,* Glitnir (Glansrijke), dat van *Forseti,* Noatun (Scheepsplaats) dat van *Njord* en Widi (Uitgestrektheid) dat van *Widar.* Bij den algemeenen wereldbrand worden die burchten vernield, om vervolgens des te schooner te herrijzen.

Ashburton, een rivier in het noordwestelijk district van West-Australië, ontspringt ten Z. van den Steenbokskeerkring, niet ver van de westelijke grenzen der Groote Woestijn van Australië, stroomt eerst west-noordwestwaarts, later noordwestwaarts, en ontlast zich op 21°40′ Z.Br. in den Indischen Oceaan. Haar grootste zijrivier is de Hardly-River, op haar rechter oever gelegen. In den regentijd breed en snel stroomend, bevat zij in droge perioden alleen water op de diepste punten. De Ashburton werd in 1866 door *Sholl* en haar bovenloop in 1876 door *Giles* onderzocht.

Ashburton, een stad op het zuidelijke eiland van Nieuw Zeeland, ligt aan de gelijknamige rivier en aan de spoorlijn Timaru—Christchurch in een belangrijk landbouwgebied. De plaats bezit fabrieken voor landbouwwerktuigen, meelmolens, vriesinrichtingen en brouwerijen. Een groot sportterrein geeft gelegenheid tot het uitoefenen van alle soorten van sport. Het aantal inwoners bedraagt ongeveer 2500, met de voorsteden 6000.

Asher, *Adolf,* een Duitsch boekhandelaar, de zoon van Israëlietische ouders, werd geboren den 23sten Augustus 1800 te Kammin in Pommeren. Hij ontving zijn eerste onderricht aan de stadsschool aldaar en bezocht later het gymnasium te Berlijn. Hij was voor den handel bestemd en hield zich vele jaren in Engeland op, waar hij zich met de taal en letterkunde van dit volk bekend maakte. Later vestigde hij zich te Petersburg, waar hij zich eerst met den handel in diamanten bezig hield, terwijl hij vervolgens, na den toevalligen aankoop van een aantal boeken, zich aan den boek- en antiquariënhandel wijdde. Hij maakte in korten tijd groote vorderingen in de kennis van zijn vak, maar tengevolge eener oekase, die aan de Israëlieten het verblijf in Ruslands hoofdstad verbood, ging hij in 1830 naar Berlijn, waar hij een boekhandel stichtte met hulpkantoren te Londen en te Petersburg. Nu knoopte hij betrekkingen aan met de geleerdste mannen, verrijkte onderscheiden bibliotheken en schreef belangrijke werken over bibliografie. Van zijn werken noemen wij: „Bibliographical essay on the collection of voyages and travels published 1598—1600 by *L. Hulsius*" (Berlijn 1839); „Bibliographical essay on the scriptores rerum germanicarum" (Berlijn 1843) en de van een vertaling en aanteekeningen voorziene uitgave van: „Itinerary of Rabbi B. Benjamin of Tudela" (Berlijn 1840). Op reis zijnde overleed hij den 1sten September 1853 te Venetië. Zijn boekhandel ging later over in handen van *Ad. Behrend* en *Eug. Goldstücker.*

Ashford, een stad in het Engelsche graafschap Kent, op een heuvel bij de bronnen van de

Stour, 85 km. ten Z.O. van Londen gelegen, is het vereenigingspunt der spoorwegen tusschen Reigate, Canterbury, Dover en Hastings. Men vindt er een merkwaardige kerk in spitsboogstijl, eenige oude gedenkteekenen en (1911) 13 670 inwoners. In haar nabijheid liggen de uitgebreide werkplaatsen der South-Eastern-spoorwegmaatschappij.

Ashley, *Antony,* lord. Zie *Shaftesbury.*

Ashmole, *Elias,* een Engelsch oudheid- en wapenkundige, werd den 23sten Mei 1617 te Litchfield in Staffordshire geboren. Hij was eerst advocaat en vestigde zich in 1649 te Londen, waar hij na de troonsbeklimming van *Karel II* de betrekking van koninklijk wapenkundige verkreeg. Hij werd vervolgens lid van de „Royal Society" en overleed den 18den Mei 1692 te Windsor. Zijn „Theatrum chymicum Britannicum" (1652) en zijn „History of the Order of the Garter" (1672) worden zeer geroemd. Zijn rijke verzameling van oudheidkundige en literaire schatten en zeldzame munten werd grootendeels door brand vernield. De rest schonk hij aan de Universiteit te Oxford, die er het „Ashmolean Museum" van vormde.

Ashton-inn-Makerfield, een stad in het Engelsche graafschap Lancaster, 6 km. ten Z. van Wigan, heeft (1911) 21 540 inwoners. Men vindt er steenkolenmijnen, ijzergieterijen en katoenfabrieken.

Ashton under Lyne, een stad in het Engelsche graafschap Lancaster, is gelegen aan de Tame, 10 km. ten O. van Manchester. Zij is een kruispunt van spoorwegen en telt (1911) 45 179 inwoners. Er zijn vele katoenfabrieken en in haar nabijheid liggen rijke kolenmijnen.

Asilidae. Zie *Roofvliegen.*

Asinara, een klein eiland aan de noordwestpunt van het eiland Sardinië, behoort tot de Italiaansche provincie Sassari, bestaat uit graniet en is omringd door koraalbanken. Het heeft ongeveer 500 inwoners, meest herders en visschers.

Asinari, *Frederigo,* graaf van *Camarano,* een Italiaansch dichter, werd geboren te Asti in Piémont omstreeks het jaar 1550. Hij trad in den krijgsdienst en streed onder *Philibert Emanuel* van Savoye en onder keizer *Maximiliaan II* tegen de Turken. Hij heeft een aantal sonnetten en canzonen uitgegeven en is daarenboven de vervaardiger van het treurspel „Il Tancredi", dat men eerst ten onrechte aan *Torquato Tasso* toekende en daarna aan een van *Asinari's* bloedverwanten.

Asinarii of *exelvereerders,* is de spotnaam door de heidenen aan de Israëlieten en na de tweede eeuw ook wel aan de Christenen gegeven. Zelfs *Tacitus* verkeerde in de meening, dat de Joden, uit dankbaarheid jegens de ezels, die oorzaak waren, dat zij in de woestijn een bron ontdekten, een ezelsbeeld huldigden te Jeruzalem. Die spotnaam werd in de Middeleeuwen door de Mohammedanen weder gebezigd. Ook de Tempeliers (zie aldaar) werden later er van beschuldigd.

Asinarus, een kleine kustrivier in het Z.O. gedeelte van het eiland Sicilië, draagt thans den naam van Fiume di Noto. Zij is bekend door de bloedige nederlaag, welke in 413 v. Chr. het Atheensche leger onder *Nicias* er leed in den strijd tegen de inwoners van Syracuse onder *Gylippus.*

Asinga Ascon is volgens de Friesche kronieken de vierde prins der Friezen. Hij volgde zijn vader *Ubbo* op en aanvaardde de regeering omstreeks het jaar 81 vóór den aanvang onzer jaartelling. Hij ondersteunde herhaaldelijk de West-Friezen tegen de Batavieren en behaalde op hen de overwinning. Op gevorderden leeftijd streed hij met goed gevolg tegen de Denen. Minder gelukkig was zijn veldtocht tegen hertog *Karel van Brabant.* Hij werd door hem gevangen genomen, maar zonder losgeld ontslagen, hetgeen aanleiding gaf tot een duurzaam vriendschapsverbond tusschen de twee vorsten. *Asinga Ascon* overleed in zeer hoogen ouderdom en werd door zijn neef *Diocarus Segon* opgevolgd.

Asingomeer, ook *Ajingomeer* geheeten, een zoetwaterbekken in het Fransche Kongogebied, wordt doorstroomd door de Ogowe.

Asinius, eigenlijk *C. Asinius Pollio,* een Romeinsch veldheer en staatsman, een uitstekend redenaar, geschiedschrijver en dichter, werd geboren in het jaar 76 v. Chr. In den strijd tusschen *Pompejus* en *Caesar* koos *Asinius* de zijde van laatstgenoemde. Hij trok in 49 met hem over den Rubico, streed na de verovering van Italië onder *Curio* in Sicilië en Afrika, redde na den ongelukkigen strijd tegen koning *Juba* het overschot van het leger en nam deel aan den Pharsalischen veldslag (Augustus 48 v. Chr.). In de volgende jaren ontmoeten wij hem nu eens als volkstribuun en praetor te Rome, dan weder strijdende in Afrika en Spanje. Toen het verdrag, na den dood van *Caesar* door den Senaat met *Sextus Pompejus* gesloten, dezen uit Spanje verwijderde, bleef *Asinius* er achter als bevelhebber van 3 legioenen, waarmede hij zich op aansporing van *Octavianus,* bij *Antonius* voegde. Het Driemanschap bestemde hem om die reden tot consul in het volgende jaar, terwijl *Antonius* hem inmiddels belastte met het beheer van Gallia Transpadana. Bij de landverdeeling in dit gewest zorgde hij er voor, dat *Virgilius* zijn landgoed behield. Later wist hij *Domitius Ahenobarbus* tot de zaak van *Antonius* over te halen en vervulde te Brundusium de rol van bemiddelaar tusschen *Antonius* en *Octavianus.* Het Driemanschap bevorderde hem toen tot consul (40 v. Chr.). In het volgende jaar streed hij in Dalmatië tegen de Illyriërs, die de partij van *Brutus* hadden ondersteund, veroverde de stad Salonae en trok triumfeerend zijn vaderstad binnen. Na den val van *Antonius* verwijderde hij zich van het tooneel van den staatkundigen strijd en wijdde zijn krachten aan den Senaat en aan de handhaving van het recht, terwijl hij zijn vrijen tijd besteedde aan de beoefening van kunst en wetenschap en aan het beschermen van jeugdige kunstenaars. Hij overleed in het jaar 4 na Chr. op zijn Tusculaansche villa.

Asinius behoort tot de merkwaardigste wetenschappelijke mannen van zijn tijd. Hij stichtte de eerste openbare boekerij, in den voorhof van den tempel der Vrijheid op den Aventijnschen berg. Hieraan besteedde hij het geld van den in Dalmatië behaalden buit. Ook legde hij een rijke, voor iedereen toegankelijke verzameling van kunstwerken aan. Hij voerde de gewoonte in, om

opstellen en gedichten in een kring van wetenschappelijke vrienden voor te lezen en daarover hun oordeel te vernemen. Van zijn werken zijn enkel fragmenten overgebleven. Den meesten roem behaalde hij met zijn redevoeringen, die volgens *Quintilianus* uitmuntten door helderheid en duidelijkheid, een grooten rijkdom van gedachten en levendigheid. Ook heeft hij een Romeinsche geschiedenis geschreven, welke over den tijd der burgeroorlogen handelt, van het Eerste Driemanschap (60) af en waarschijnlijk gaande tot 42. Onder zijn gedichten bevonden zich eenige treurspelen.

Asinius, Gallus Saloninus, zijn zoon, senator in de dagen van *Augustus* en *Tiberius*, was eveneens schrijver en dichter. Hij was gehuwd met *Vipsania Agrippina,* de verstooten gemalin van laatstgenoemden keizer, en zoowel om die reden, als om zijn vrijmoedigheid was hij bij *Tiberius* gehaat. In het jaar 33 na Chr. vond hij dan ook door dezen zijn dood.

Asir, *Assir* of *Asyr,* een bergstreek van westelijk Arabië, bewoond door onafhankelijke stammen, grenst ten noorden aan Hedsjas, ten zuiden aan Jemen en ten oosten aan Nesjd. Het aldaar gevestigde volk is eerst bekend geworden door zijn deelneming aan den Wahabietenoorlog tegen *Mehemed-Ali,* onderkoning van Egypte. Asir was tot 1899 een sandsjak van het vilajet Jemen en is thans een zelfstandig vilajet, met een oppervlakte van ongeveer 150 000 v. km. Het land bezit talrijke bronnen en rivieren en omvat vele vruchtbare dalen. Tot deze behoort het bekoorlijke Wadi-Sjaran met gierstvelden, wijngaarden, amandel- en perzikboomen. Het aantal bewoners, tot de dweepzieke Wahabieten behoorend, wordt geschat op 80 000, maar was tijdens den Wahabietenoorlog tot 400 000 aangegroeid. De hoofdstad is Menadir. Hier vindt men een rijk versierd Bedoeïnenpaleis. Zij is door bergen omringd, op wier westelijke helling de vestingwerken van Reda gelegen zijn.

Asisi. Zie *Assisi.*

Asjanti, een voormalig Negerrijk in West-Afrika, dat nu tot de Britsche koloniën op de Goudkust behoort, ligt ten N. van deze laatste, beslaat een oppervlakte van ongeveer 27 500 v. km. en telt 500 000 inwoners. Het land is grootendeels vlak, vruchtbaar en met wouden bedekt; naar het N. loopt het terrasvormig op en wordt besproeid door de Pra, Ofe en Dra. Het klimaat is gematigd. Tweemaal 's jaars heerscht er een regentijd; daartusschen liggen de beide droge seizoenen, doch het geheele jaar door heeft men er onweders. De bodem is leemachtig, bevat veel humus en is tengevolge der milde besproeiing zeer vruchtbaar. De belangrijkste boomen zijn er eenige soorten van palmen en gomboomen, benevens katoenboomen, wier voortbrengselen wegens de korte vezels minder voor de spinnerij, dan tot het vullen van matrassen geschikt zijn. Daarenboven wordt de gewone katoenheester regelmatig verbouwd en het product tot het spinnen van draden gebruikt. Verder teelt men er jamswortels, doerra, rijst, maïs, tabak enz. Het dierenrijk is vertegenwoordigd door olifanten, buffels, antilopen, apen, civetkatten, stekelvarkens, leeuwen, luipaarden, jakhalzen, wilde varkens en slangen, waaronder zich de boa constrictor bevindt, die 8 m. lang wordt. Men maakt er jacht op olifanten om het ivoor; kameelen komen er somtijds met Moorsche kooplieden, doch paarden zijn er nagenoeg onbekend. De runderen zijn er klein, maar de schapen zeer groot.

De Asjantijnen zijn Soedannegers en zeer bedreven in sommige handwerken, vooral in het weven van tapijten en in het bewerken van goud. Hun land is het eigenlijke goudland van Guinea, en goud is bij hen als geld in omloop, terwijl bij hun naburen kauri's of kleine schelpen en zout als ruilmiddelen gebruikt worden. Men haalt het goud doorgaans door wasschen uit den kleigrond der rivieren, ofschoon men in het gebergte ook bezig is met de ontginning van goudbevattende kwartsgangen. Hierdoor ontstaat een zekere weelde, die men in een Negerland niet zoeken zou. De handel heeft een hooge vlucht genomen; de waren worden, bij gebrek aan lastdieren, door dragers vervoerd. Artikelen van uitvoer zijn: goud, palmolie, ivoor, gom en verfhout. Ingevoerd worden geweren, kruit, metalen, spiritualiën en geweven stoffen.

Het staatsbestuur van Asjanti was monarchaal-aristocratisch, daar de koning omgeven was door een soort van Rijksraad, uit de aanzienlijksten bestaande. Zonder dien raad werd in oorlog en vrede niets belangrijks vastgesteld. De leden genoten een deel der belastingen en hebben meermalen een koning van den troon gestooten. Vier van hen, uit de machtigste familiën gesproten, stonden den vorst altijd ter zijde en onderteekenden met hem de overeenkomsten en verdragen. Asjanti was eigenlijk een vereeniging van verschillende staten, van welke sommige eigen vorsten hadden, terwijl zij den koning te Koemassi als opperleenheer erkenden en hem cijns- en dienstplichtig waren. Intusschen had de koning de macht, hen van het leven te berooven of hun vermogen te ontnemen. Hij was van rechtswege erfgenaam van al zijn onderdanen, namelijk van hun goud, terwijl de slaven, de landerijen en het vee het eigendom bleven van de bloedverwanten. Hij had 3333 vrouwen, en dit aantal werd — omdat het een geheimzinnig en veelbeteekenend cijfer is — steeds voltallig gehouden. Eén van deze was koningin. Niet de zoon, maar de broeders- of zusterszoon des konings was troonopvolger.

De eigenlijke Asjantijnen vormen een moedig en krachtig volk. Zij zijn zeer gesteld op schitterende sieraden en spreiden bij het vieren van feesten steeds hun rijkdom ten toon. In den omgang zijn zij beleefd en mild, maar in de behandeling van staatsaangelegenheden aanmatigend en trotsch. De kinderen worden zorgvuldig opgevoed en de slaven in het algemeen goed behandeld. De oorlog is voor de Asjantijnen een eervol bedrijf, en zij beoorloogden gedurig de volken van het binnenland, welke niet tegen hen waren opgewassen. De oorlogen waren doorgaans verschrikkelijk. Toen de behoefte aan slaven na de opheffing der slavernij in Amerika verminderde, werden alle gevangenen om het leven gebracht en zelfs de aanzienlijken niet gespaard. Hun schedels plaatste men in de koninklijke verzameling. De wetten kostten er dikwijls nog meer bloed dan de

oorlogen. Zij waren buitensporig streng, en zelfs de geringste overtredingen werden met den dood gestraft. De veroordeelden bracht men naar Koemassi, om hier bij groote feesten hun vonnis te ondergaan. Ook de offeranden vorderden op zulke dagen talrijke menschenlevens. Een koning van Asjanti liet eens bij het overlijden zijner moeder 3000 krijgsgevangenen ombrengen. Na den oorlog met Engeland zijn de zeden zachter geworden en ook de menschenoffers afgeschaft.

De godsdienst der Asjantijnen is het fetisjisme. Wel huldigen zij een Hoogste Wezen, dat in den hemel troont, maar zij gelooven tevens aan booze geesten, die zich in de gedaante van krokodillen, slangen, panters enz. vertoonen, en het onschadelijk maken dier gevaarlijke machten is de voornaamste taak hunner priesters. Wellicht hebben zij ook een en ander van de Mohammedanen overgenomen. Op hun feesten wordt veel werk gemaakt van zang en muziek. Hun voornaamste muziekinstrumenten zijn trommen, hoorns van uitgeholde olifantstanden, gongs en kalabassen, waarin zich steentjes bevinden. Bij plechtige gelegenheden werd de koningstrom geroerd, die omhangen was met schedels van vermoorde vorsten. Daaronder bevond zich ook de schedel van den Engelschen generaal *M. Carthy,* die in 1824 door de Asjantijnen gevangen genomen en onthoofd werd. Wesleyaansche zendelingen trachten in Asjanti het Christendom te verspreiden. De hoofdstad is Koemassi (zie aldaar).

Als stichter des rijks beschouwt men een opperhoofd, *Osai-Toetoe* genaamd, die in de 18de eeuw met eenige stammen uit het binnenland de plek veroverde, waar hij vervolgens de stad Koemassi bouwde. Hij onderwierp de naburige staten aan zijn gezag, met uitzondering van Denkjera, dat zijn onafhankelijkheid handhaafde en in den beginne vriendschappelijk bejegend werd. Later ontstond er tengevolge van een beleediging, een tweejarige oorlog. De Nederlanders, die aan de kust van Guinea hun factorijen hadden, ondersteunden in 1719 Denkjera, dat echter na een verlies van 130 000 man het onderspit moest delven. De volgende vorsten zorgden voor de uitbreiding des rijks, maar in 1752 behaalde de koning van Dahome met zijn amazonen de overwinning op de Asjantijnen. Toen in 1799 *Osai Kwamena* aan het bewind kwam, knoopte deze betrekkingen aan met Engeland.

De Europeanen hebben zich reeds vroeg op de Goudkust gevestigd. De Portugees *Diego d'Asambuja* landde in 1481 met 700 man bij Elmina en stichtte er het fort St. George. De Nederlanders bouwden sterkten in Mori en elders en verdreven in 1637 de Portugeezen uit Elmina. Ook verschenen er Engelsche fortuinzoekers, maar hun vaste plaatsen werden hun, met uitzondering van Cape-Coast-Castle, in 1667 door de Nederlanders ontnomen. Daarop ontstond in 1672 de koninklijke Afrikaansche Compagnie in Engeland en stichtte of versterkte deze Dixcove, Secondi, Anomabo, Winnebah, Akkra en Cape-Coast-Castle, alle in de nabijheid van de Nederlandsche en de later verrezen Deensche forten. In 1752 ontstond een nieuwe compagnie van Engelsche kooplieden en in 1782 veroverden de Britten alle Nederlandsche forten met uitzondering van Elmina, maar gaven ze in 1785 weer terug. De Fanti, die allengs hun gebied uitbreidden, werden bondgenooten der Engelschen en de Asjantijnen die der Nederlanders. Alle Europeanen betaalden schatting aan de inlandsche staten — de Nederlanders aan Denkjera en de Engelschen aan de Fanti, doch toen de Asjantijnen deze twee inlandsche staten overwonnen, vorderden zij schatting van allen. In September 1817 sloot men daaromtrent een verdrag. In 1821 werd de Afrikaansche Compagnie door een Parlementsbesluit ontbonden en de Goudkust ingelijfd bij Siërra-Leone onder den gouverneur *Charles Mac Carthy.* Deze ondersteunde de Fanti tegen de Asjantijnen, doch sneuvelde den 24sten Januari 1824 bij Assama. Zijn opvolger bracht den 26sten Augustus 1826 een geduchte nederlaag toe aan het leger der Asjantijnen, doch eerst in 1831 sloot de gouverneur *Maclean* een verdrag met de Asjantijnen, waarbij twaalf kleine staten onafhankelijk verklaard en onder Britsche bescherming gesteld werden, evenals Denkjera. Daarna volgde een reeks van rustige jaren. In 1867 echter zou een ruiling plaats hebben van Britsche en Nederlandsche forten, waardoor omstreeks 200 000 inboorlingen zich aan Nederland moesten onderwerpen, hetgeen zij weigerden, waarop de Nederlanders in 1869 een der versterkte plaatsen bombardeerden.

Vroeger waren de Nederlanders er in hoog aanzien. In het jaar 1837 hadden dezen met den koning der Asjantijnen een verdrag gesloten, dat aan dezen de later opgeheven verplichting oplegde, om jaarlijks duizend Negersoldaten te leveren ten behoeve van onze Oost-Indische bezittingen, terwijl hij daarvoor van de Nederlanders wapenen en krijgsvoorraad ontving. Die koning heeft zelf twee prinsen, zijn zoon en zijn neef, daarheen gezonden, om naar Europeesche wijze te worden opgevoed. De zoon is naar zijn vaderland teruggekeerd, maar de neef heeft zich later vergenoegd met een betrekking bij de mijnen in Oost-Indië.

Uit de Nederlandsche bezittingen, waartoe ook Elmina behoorde, ontvingen de Asjantijnen wapens en munitie. De koning had zich verbonden, zooals wij reeds gezegd hebben, om jaarlijks een duizendtal Negersoldaten te leveren aan het Nederlandsch bestuur tegen 40 dukaten per hoofd. Daar de leverantie plaats had in krijgsgevangenen en slaven, dreven de Nederlanders eigenlijk slavenhandel. Daarenboven betaalden wij jaarlijks aan den koning een schatting van 400 dukaten. In 1872 echter stonden de Nederlanders die bezittingen af aan Engeland, en daar dit de souvereiniteit van den koning der Asjantijnen over Elmina niet erkende, verviel de schatting. Dientengevolge verklaarde de koning den oorlog aan den Britschen gouverneur van Cape-Coast-Castle en drong in het voorjaar van 1873 met 50 000 man, behoorlijk met achterladers gewapend, in de onder Engelsche bescherming geplaatste landen, versloeg de Fanti en rukte op naar Elmina, waar het fort tot tweemaal toe een aanval moest doorstaan. Tot aan de komst van versterkingen onder den opperbevelhebber sir *Garnet Wolseley* (2 October 1873) bepaalden zich de Engelschen bij het verdedigen der vaste punten aan de kust en bij eenige mislukte expeditiën aan den mond der Pra. *Wolseley* opende in het

midden van October den veldtocht met het verbranden van onderscheiden dorpen aan de kust en met het bezetten van den weg van Cape-Coast-Castle naar Koemassi. De hoofdmacht der Asjantijnen, 40 000 man tellende, maar in verschillende troepen verdeeld, werd daardoor belet zich te vereenigen en tevens bedreigd bij den aftocht. De Asjantijnen poogden zich dan ook weder meester te maken van dien weg, maar te vergeefs. Alleen langs omwegen konden zij den weg naar Koemassi wederom bereiken en achter de Pra terugtrekken. Na nieuwe versterkingen ontvangen te hebben, overschreden de Engelschen den 15den Januari 1874 over een pontonbrug laatstgenoemde rivier en rukten in drie kolonnes op naar Koemassi. Wel zond de koning afgezanten met het aanbod om de zendelingen *Kühne* en *Ramseyer* en den koopman *Bonnat* op vrije voeten te stellen, maar wilde daardoor slechts tijd winnen, zoodat de Engelschen geen gehoor gaven aan deze voorstellen. Den 31sten Januari stiet *Wolseley* op het talrijke leger der Asjantijnen, versloeg het en maakte zich, na nog twee gevechten, den 4den Februari 1874 meester van de hoofdstad. Om nog vóór den aanvang van den regentijd de kust te kunnen bereiken, aanvaardde *Wolseley* reeds den 6den Februari den terugtocht, na Koemassi verbrand te hebben. Nog bedreigd door de andere twee kolonnes, nam de koning eindelijk het besluit, het vredesverdrag te onderteekenen, waarbij hij zich verplichtte, dadelijk 1000 en later 50 000 oncen goud voor oorlogskosten te betalen, alle aanspraak op de landen ten Z. van de Pra te laten varen en de menschenoffers af te schaffen. De zendelingen, sedert 1861 gevangen gehouden, werden eerst in Januari op vrije voeten gesteld. De stammen, vroeger aan de Asjantijnen onderworpen, bogen zich nu onder de heerschappij der Engelschen.

Toen *Prembeh,* de nieuwe koning van Asjanti, weigerde het Engelsche protectoraat in zijn vollen omvang te erkennen, werd opnieuw een militaire expeditie uitgezonden. Koemassi werd in Januari 1896 zonder slag of stoot bezet en de koning verbannen. In April 1900 braken weder onlusten uit, gedurende welke de gouverneur, sir *Frederick Hodgson,* in Koemassi belegerd werd. Het gelukte hem echter zich in Juli met een gedeelte van het garnizoen door de vijandelijke troepen te slaan en Akkra te bereiken; de achtergeblevenen werden door een expeditie onder den overste *Willcocks* ontzet.

Literatuur: Freeman, Travels in Ashanti and Jaman (Londen 1898); *Ellis,* A History of the Gold Coast of West Africa (Londen 1893); *Reindorf,* History of the Gold Coast and Ashanti ... from about 1500 to 1860 (Bazel 1895); *Lucas,* Historical Geography of the British Colonies, Vol. III, „West Africa" (Oxford 1900).

Asjera. Zie *Aschera.*

Asjmoenein, in het Koptisch *Sjmoen,* een vlek in Midden-Egypte tusschen den Nijl en het Jozefs-kanaal, 1,5 km. ten W. van het station Roda van den spoorweg Kaïro—Sioet. Hier verhief zich in de dagen der Oudheid Hermopolis Magna, de zuidelijke grensvesting van Midden-Egypte en tevens de hoofdplaats van dit gewest, totdat keizer *Hadrianus* dien rang toekende aan Antinoöpolis (122 na Chr.). Niet ver van dit vlek werd koning *Amalrich* van Jeruzalem, den 18den Maart 1167, door *Sjirkoe* overwonnen.

Asjoer-ade, een klein eiland in den Z. O. hoek van de Kaspische Zee, vóór de baai van Asterabad, 13 km. van de Perzische kust, is door de Russen bezet.

Asjraf of *Esjref,* een stad in de Perzische provincie Mazenderan, ligt 10 km. van de zuidkust der Kaspische Zee en 90 km. ten westen van Asterabad. Vroeger was zij een aanzienlijke plaats, als het uitverkoren verblijf van sjah *Abbas den Groote* (1586—1628), van wiens paleis slechts eenige bouwvallen zijn overgebleven. Zij telde in haar bloeitijd 2000 huisgezinnen, doch is thans een dorp van 800 of 900 woningen. Op een kaap bij de kust verheffen zich de puinhoopen van het Sefiabad (een sterrenwacht) en het grafgewelf van een nakomeling der Twaalf Imans. Het handelsverkeer op de Kaspische Zee en met Rusland is belangrijk. Er wordt veel katoen verbouwd en de zijdeteelt levert er belangrijke voordeelen. De grootste plaag is er de roofzucht der Toerkmenen, waarvoor men zich geen oogenblik veilig kan rekenen. Den 3den October 1727 werd er de vrede gesloten tusschen de Turken en de Perzen.

Asjraf-sjâh, de tweede sjâh der Gildsji-Afghanen, die na de dynastie der *Sofi's* op den Perzischen troon kwamen, was de zoon van *Mir-Abdallah,* die te Kandahar door *Mir-Mahmoed* werd vermoord. Hij volgde den moordenaar zijns vaders en nam deel aan de verovering van Isfahan. Het wantrouwen van *Mahmoed* noodzaakte hem om later de vlucht te nemen, maar de Afghanen drongen er op aan, dat hij teruggeroepen en tot troonopvolger benoemd werd. *Asjraf-sjâh* bezat alle eigenschappen, die vereischt werden om de vreemde heerschappij aangenaam te maken aan de Perzen, maar zijn streven mislukte door de voor hem zeer ongunstige tijdsomstandigheden. Sjâh *Thamasp,* de laatste telg der *Sofi's,* was in Mazenderan en eenige aangrenzende gewesten als koning erkend. Hij had de hulp der Russen ingeroepen en dezen maakten zich meester van Ghilan en Shirwan, terwijl de Turken, onder het voorwendsel van een verzoening tot stand te brengen, in Armenië en Aserbeidsjan vielen. De Abdallah-Afghanen hielden Herat en andere plaatsen van Khorassan bezet, en het overig gedeelte dezer provincie benevens Seïstan waren in de macht van *Melik-Mahmoed,* die zich tot koning had laten uitroepen. Zoo bleven alleen Iran, Farzistan en Kerman onder de heerschappij van *Asjraf-sjâh.* Terwijl deze zegevierend tegen de Turken streed, had *Nadir,* de roemrijke veldheer van *Thamasp,* Khorassan en Seïstan ingenomen. *Asjraf-sjâh* trok tegen hem op, maar zijn moed baatte niet tegenover de macht en de bekwaamheid van zijn tegenstander. Tot driemaal toe leed hij de nederlaag en in 1730 moest hij met het overschot van zijn leger Isfahan verlaten. Ten vierden male verloor hij den slag bij de bouwvallen van Persepolis. Daar *Nadir* aan de Afghanen dan alleen vrijen aftocht naar Kandahar wilde vergunnen, wanneer zij hun koning uitleverden, nam deze, vreezende voor verraad, met 200 man de vlucht. Kort daarna werd hij echter gedood door

de Beloedsjen, die zich van zijn kostbaarheden wilden meester maken. Met hem eindigde de heerschappij der Afghanen over de Perzen, welke 7 jaren had geduurd.

Ask is volgens de Noorsche mythologie de stamvader, evenals *Embla* de stammoeder, van het menschelijk geslacht. De Asen *Odin, Hoenir* en *Lodur* wandelden n.l. eens aan het strand der zee, toen zij twee boomen zagen liggen, een esch en een els. Uit den eersten schiepen zij den man *Ask* (esch), uit den tweeden de vrouw *Embla* (els), waarop *Odin* beiden ziel en leven, *Hoenir* verstand en *Lodur* bloed en een bloeiende kleur gaf. Uit hen zouden alle menschengeslachten voortkomen.

Askalon. Zie *Ascalon.*

Askanië, ook *Ascharië* of *Aschanië* genaamd, is een voormalig Duitsch graafschap en een der oudste bezittingen van het geslacht van *Anhalt,* wellicht hun stamland. Het graafschap ontleende zijn naam aan den burcht Askanië, welke volgens de sage reeds in de 6de eeuw ten W. van Aschersleben gebouwd werd. De stamvader van het geslacht Askanië schijnt graaf *Esiko von Ballenstedt* geweest te zijn; hij wordt voor het eerst in 1030 vermeld. De burcht werd evenals Aschersleben in 1140 onder *Albrecht den Beer* door aanhangers der *Welfen* verwoest, doch tegen het einde der 12de eeuw herbouwd. *Hendrik I,* een kleinzoon van *Albrecht den Beer,* noemde zich vorst van *Anhalt* en graaf van *Ascharië.* In 1252, bij de deeling der Anhaltsche bezittingen, verkreeg *Hendrik II* Aschersleben, Wegeleben en Gernrode en behield, evenals zijn zoon *Otto I* en zijn kleinzoon *Otto II,* den titel van vorst van *Anhalt* en graaf van *Ascharië.* Zijn geslacht stierf uit in 1315. Askanië kwam toen aan het bisdom Halbertstadt. De vorst van Anhalt nam tegelijkertijd den titel aan van graaf van Askanië, welke nu nog door de hertogen van Anhalt gevoerd wordt. De sedert bouwvallig geworden burcht werd in 1444 aan de stad Aschersleben verkocht en gesloopt. Met de secularisatie van het bisdom bij den vrede van Munster in 1648 werd Askanië bij Brandenburg ingelijfd, zonder dat het Huis Anhalt daarvoor schadeloos werd gesteld.

Asleiding. Zie *Stoomwerktuig.*

Asmodi, *Aschmedai* of *Verwoester,* is in de Hebreeuwsche mythologie een booze geest, die bij het huwelijk een rol speelt. Zoo komt hij voor in het Boek van *Tobias* (III, 8). In den Talmud wordt hij de vorst der booze geesten, ja, Satan zelf genoemd.

Asmus, een pseudoniem voor *Matthias Claudius.* Zie *Claudius.*

Asnières, een plaats in het arrondissement St. Denis van het Fransche departement Seine, ligt op den linkeroever van de Seine, 5 km. ten N.W. van Parijs, in het vereenigingspunt der spoorwegen van Versailles, St. Germain, Rouen en Argenteuil naar Parijs, en is vooral beroemd wegens de roei- en zeilwedstrijden, welke aldaar worden gehouden. Er zijn dan ook talrijke uitspanningsplaatsen voor bezoekers uit Parijs. De plaats telt (1911) 42 583 inwoners. In de 13de eeuw hielden de Fransche koningen er somtijds verblijf. Ten N. van Asnières liggen de besproeiingsvelden, waarop de riolen van Parijs zich ontlasten. Hier werd ook in 1900 het kerkhof voor Parijzer huisdieren (honden, katten en vogels) geopend.

Asnyk, *Adam,* een Poolsch dichter, geboren den 11den September 1838 te Kalisch, studeerde te Warschau en te Breslau in de geneeskunde, nam in 1863 deel aan den opstand in Polen en begaf zich vervolgens naar Heidelberg, waar hij in 1866 promoveerde. Nadat hij zich te Lemberg gevestigd had, gaf hij onder het pseudoniem *El...y* het humoristisch verhaal „Panna Leokadya" uit (1868), het blijspel „Galazka heliotropu" (1868), het treurspel „Cola Riënzi" (1869) en „Poezye" (1872, 2 dln.). In 1872 verhuisde hij naar Krakau en leverde er het treurspel „Kiejstut" (1878), dat groot opzien verwekte door de uitstekende karakterteekening; de stof is ontleend aan de Litauwsche geschiedenis en het bevat een verheerlijking van het patriottisch verraad. In 1879 volgde het blijspel „Przyjaciele Hioba" (De vrienden van Job). Hij overleed in 1897.

Asoka, met den bijnaam *Pijadasi* (de liefderijke), is een Indisch vorst uit de dynastie der *Maoerja.* Hij regeerde in de 3de eeuw v. Chr. en was gevestigd te Patalipoetra aan den Ganges in het land der Magadha. Hij heerschte over het grootste gedeelte van Hindostan en bevorderde het Boeddhisme, dat hij door zijn zoon liet overbrengen naar Ceylon. Van hem is een groot aantal opschriften afkomstig, die een merkwaardige bron vormen voor de kennis der volkstaal in die dagen. Zij zijn te vinden in „Corpus inscriptionum indicarum" (1877) van *Cunningham,* dat echter een uiterst gebrekkige uitgave vormt. Een voortreffelijke nieuwe bewerking heeft *Sénart* gegeven „Les Inscriptions de Pijadasi" en „Notes d'épigraphie indienne" (Parijs 1881—1886 en 1888).

Asopios, *Konstantijn,* een Nieuw-Grieksch letterkundige, geboren te Janina in Epirus in 1791, werd leeraar in de Grieksche letterkunde aan de hoogeschool te Korfu en later aan die te Athene, waar hij in December 1872 overleed. Hij schreef o.a. een „Inleiding tot de Grieksche syntaxis", „Inleiding tot de gedichten van Pindarus" (1844), en „Geschiedenis der Grieksche letterkunde" (1851).

Asopus is de naam van verscheiden rivieren in Griekenland; de belangrijkste, waaraan Tanagra lag, in oostelijk Boeötie, ontspringt op den Cithaeron en mondt uit in de Euboeïsche Zee.

Asopus is de naam van den riviergod der Grieken. Bij zijn vrouw *Metope* had hij 2 zonen en 12 of 20 dochters, wier namen grootendeels overeenkomen met die van rivieren, eilanden en steden. Bekend is de mythe van zijn strijd tegen *Zeus,* toen deze hem zijn dochter *Aegina* ontroofde. Hij vervolgde den schaker en wilde zelfs den Olympus met zijn golven bestormen, maar *Zeus* dreef hem met felle bliksemschichten terug in zijn bedding, tengevolge waarvan de rivier in haar bedding kolen bevat.

Aspalaathout. Zie *Adelaarshout.*

Asparageeën. Zie *Lelieachtigen.*

Asparagine (of *Althaïne)* is een organisch stikstofhoudende verbinding, die veel in planten voorkomt; vooral in de kiemen der leguminosen,

in de spruiten van asperges en graan; ook in zoethout. Ze kan uit het uitgeperste sap dier planten verkregen worden in rhombische kristallen met een molecule water. Er bestaan twee optisch actieve soorten; aan beide komt de rationeele formule toe COOH. $CH(NH_2).CH_2.CO.NH_2$. De twee soorten verschillen in smaak. Asparagine kan opgevat worden als het monamied van asparaginezuur. Met alkaliën of zuren verhit, levert asparagine links- of rechtsdraaiend *asparaginezuur*. Asparaginezuur is amidobarnsteenzuur $C_2H_3NH_2 <^{CO_2H}_{CO_2H}$ (zie *Amidozuren*), dus asparagine is het aminezuur van amidobarnsteenzuur. Links-asparagine komt in de meeste kiemen van erwten, boonen enz. voor; beide soorten worden samen gevonden in kiemende wikken.

Asparagus (fam. *Liliaceeën*) Eenzaadlobbige overblijvende planten met kruipenden wortelstok, met sterk vertakten, soms klimmenden stengel, met bundeltjes van, meestal lijnvormige, *phyllocladiën* (zie aldaar) in plaats van bladeren, en met kleine, groenachtige, regelmatig drietallige bloemen met klokvormig bloemdek en roode bessen. De gewone asperge (aspargie, spersie, spargelkruid, koraalkruid, *A. officinalis*) komt bij ons op zandgrond, vooral in de duinen, vrij algemeen in het wild voor; ze wordt ook ter wille van de smakelijke jonge spruiten gekweekt.

Bovendien behooren tot het geslacht *Asparagus* zeer fraaie planten, die in den tuinbouw veel gebruikt worden. De tegenwoordige verwerking van bloemen enz., „binderij" geheeten, die in korten tijd in ons land zoo'n hooge vlucht heeft genomen en op een zeer hoogen trap van ontwikkeling staat, zou het buiten 't gebruik van het z.g. „snijgroen", hetwelk het geslacht *Asparagus* levert, niet meer kunnen stellen.

De fraaiste soorten zijn: *A. Sprengeri* = *falcatus*, sedert 1792 in Europa bekend, *A. plumosus*, *A. asparagoïdes* = *Medeola asparagoïdes*, *A. tenuissimus*, *A. scandens deflexus*, *A. decumbens*, *A. comorensis* en *A. Lutxi* = *A. erectus floribundus*. De takken van deze soorten paren aan een bevallige houding en sierlijke kleur de eigenschap, om in afgesneden toestand lang frisch te blijven. Als kamerplanten voldoen de meesten eveneens goed. De eerstgenoemde drie soorten worden door zaad vermeerderd, hetwelk in de maand Februari in zaaischotels of kistjes gevuld met zanderigen boschgrond uitgezaaid en direct daarna in een warme kas gehouden wordt. Het zaad levert spoedig jonge plantjes. Deze worden herhaaldelijk gespeend, om ten slotte in kleine potjes te komen, gevuld met vruchtbaren bladgrond. Hierin blijven zij ook tijdens den winter staan, en zelfs met vrij geringe zorg kan in een matig warme kas op die wijze de overwintering plaats hebben. Het daarop volgend voorjaar hebben de planten een grooteren pot noodig, gevuld met wat meer zwaren en vruchtbaren grond, waardoor ze reeds in den tweeden zomer fraaie, krachtige planten vormen, die òf als kamerplanten waarde hebben, òf „snijgroen" in flinke hoeveelheid kunnen leveren. De laatstgenoemden, met uitzondering van de laatste, die ook gezaaid wordt, worden in Februari in een kweekbedding gestekt bij een bodemwarmte van 60° Fahr. Zoodra de wortelvorming heeft plaats gehad, worden de plantjes in potjes gezet, gevuld met boschgrond en nog zoolang van bodemwarmte voorzien, totdat de groei hervat is. Reeds het eerste jaar leveren zulke „steklingen" aardig materiaal voor het vullen van bloemenmandjes, maar in het tweede levensjaar vormen ze pas krachtige planten, wanneer ze door herhaalde verpotting de beschikking over meer plantenvoedsel krijgen.

Asparagus officinalis. Sedert de fabricage van geconserveerde groenten begonnen is en zich vrij belangrijk heeft uitgebreid, is de teelt van de asperge sterk toegenomen. Daardoor werd het mogelijk grootere hoeveelheden van dit vrij spoedig tot bederf overgaande gewas te produceeren, zonder dat het aanbod de vraag direct kon overtreffen, omdat ook in landen, waar de teelt niet voorkomt of wegens klimatologische invloeden niet mogelijk is, een afzetgebied voor deze groente wordt gevonden.

Enkele fabrieken te Parijs, in ons land, maar vooral te Brunswijk, conserveeren belangrijke hoeveelheden en verzenden daarvan zelfs veel naar de tropen.

Bovendien hebben nog andere omstandigheden op de uitbreiding der teelt ingewerkt, vooral de meer economische wijze van aanleg der *aspergebedden*. Vroeger ging bedoelde aanleg met belangrijke kosten aan vullingsmateriaal en arbeidsloon gepaard, daar de bedden minstens 1 m. diep werden uitgegraven en daarna voor de helft gevuld met puin, afval van rijshout, krullen en mest. Dan plantte men liefst 3-jarige voorbereide planten en bedekte die na de planting met een halven m. dikke laag grond. Gevolgen van deze wijze van aanleg waren een zwakke groei en geringe opbrengst.

Tegenwoordig volgt men een veel eenvoudiger wijze van aanleg, welke veel goedkooper is, maar bovendien veel betere financieele resultaten geeft.

De *Asparagus officinalis* verlangt een humusrijken, diep losgemaakten zand- of lichten zavelgrond, waarin ze zeer ondiep wenscht geplant te worden. Haar wortels toch spreiden zich aan de oppervlakte van den grond uit, en kunnen alleen bij een dergelijke planting goed functionneeren, waardoor de plant een vrij hoogen ouderdom kan bereiken, éér de opbrengst beneden het middelmatige daalt.

Op genoemde gronden, die minstens 2 steek diep bewerkt zijn, legt men, nadat zij bemest zijn met ± 40 000 kg. stalmest per H.A., de bedden aan. Twee manieren van aanleg komen vooral voor onze toestanden in aanmerking, om met voordeel te worden gevolgd, n.l. de Westlandsche en Gentsche.

Westlandsche methode. Op strooken grond ter breedte van 3,75 m. worden 3 bedden aangelegd, gescheiden door paden van 1 voet breedte. Midden in elk bed wordt een greppel gegraven van iets meer dan een voet breedte en iets minder dan 1 voet diepte. Daarin komen op den bodem 2 rijen planten met de wortels naar het midden van deze „voor" uitgespreid. Deze planten, ook wel „neuzen" geheeten, komen in verband, met een ruimte van 45 cm., tegen de kanten van de greppel. Het eerste jaar blijven ze in dien toestand groeien, hoewel ze door het invallen van

een weinig lossen grond wel iets dieper komen te staan. Het 2de jaar wordt deze voor minstens $^2/_3$ deel met grond gevuld. Het 3de jaar begint het oogsten, wanneer althans de planten krachtig genoeg ontwikkeld zijn; anders is het wenschelijk nog 1 jaar hiermede te wachten. Dit oogsten wordt steeds voorafgegaan door het z.g. „ophoogen" der bedden, waarvoor een weinig grond naast deze bedden uit de paden genomen en boven het hart der planten wordt neergelegd. De jonge stengels, die de aspergeplant van half Maart af maakt, moeten door die grondlaag dringen, worden door het ontbreken van licht wit, en zijn juist in dien wit gemaakten toestand voor het gebruik geschikt. Daarom oogst men deze stengels, voor dat ze boven den grond komen, door middel van een z.g. „aspergemes" zonder den *wortelstok* ook maar eenigszins te beleedigen, of men breekt ze dicht bij dit onderaardsche stengeldeel af.

Het oogsten duurt tot ± 10 Juni. Daarna wordt de grond van de bedden in de paden teruggebracht en laat men de planten het overige deel van het groeiseizoen ongestoord groeien.

Gentsche methode. Bij deze wijze van aspergekweek worden bedden ter breedte van 1,30—1,50 m. gemaakt, waarop steeds 2 rijen planten komen, welke 50—60 cm. in de rij van elkander staan. De paden zijn vrij breed, bijv. 1 m. en leveren den grond noodig voor het z.g. „ophoogen".

Van het vervroegen van deze groente wordt nog niet veel werk gemaakt. In Engeland en Amerika heeft men echter speciaal forceeringsruimten voor het vervroegen gemaakt, waarin door middel van warm water, door ijzeren buizen geleid, een vrij hooge temperatuur kan voortgebracht worden. In ons land geschiedt het meestal op vrij primitieve wijze, door de planten op de bedden door middel van paardenmest een weinig „aan te jagen" of door reserveplanten onder de rabatten eener kas tot uitgroeien te dwingen. De meest gekweekte variëteiten zijn: Vroege van Argenteuil, Groote Gentsche, Connover's colossal, Groote Hollandsche, Palmetto, Vroege Vlijmensche, Warmenhoven's reuzen en Roem van Brunswijk.

Aspargie. Zie *Asparagus.*

Aspasia, *de oudere,* de dochter van *Axiochus,* was omstreeks 470 v. Chr. geboren in het weelderige en beschaafde Milete in Ionië en was de beroemdste der *hetaeren* (zie aldaar). Het is niet bekend, wanneer zij zich naar Athene begeven heeft, maar wel, dat zij in 455 v. Chr. in het huwelijk trad met *Pericles,* die om haar zijn vrouw verstooten had. Zij wist alle mannen door haar geestigheid en bevalligheid te boeien, zoodat dezen haar gezelschap zochten. Weldra verkreeg zij grooten invloed op de staatsaangelegenheden. Men zegt, dat zij, op verzoek van haar landgenooten, *Pericles* overhaalde, om oorlog te voeren tegen Samos; ook legden de vijanden van *Pericles* haar ten laste, dat zij de oorzaak was van het tuchtigen van Megara — omdat twee Megarensers haar een paar slavinnen hadden ontroofd — en alzoo van het ontbranden van den Peloponnesischen Oorlog. Zelfs vermeldt men, dat zij niet vreemd was aan de beroemde redevoeringen, die door *Pericles* werden uitgesproken, en *Socrates* noemt zich in scherts haar leerling. Laatstgenoemde wijsgeer zocht haar omgang, en *Aspasia* deed daarmede haar voordeel tot verrijking van haar geest, zoodat zij den bijnaam kreeg van „de Socratische". In haar woning vereenigde zich steeds een kring van dichters en wijsgeeren. Door den dichter *Hermippus* in 432 aangeklaagd wegens ongeloof, werd zij echter op een verdediging van *Pericles* vrijgesproken. Na den dood van dezen huwde zij met *Lysicles,* een rijken veehandelaar, die evenwel spoedig stierf. *Aspasia's* laatste lotgevallen zijn onbekend.

Aspasia, een favorite van *Cyrus den Jongere* (400 v. Chr.), was de dochter van *Hermotimus* uit Phocaea in Ionië, die haar na den dood harer moeder een strenge en zorgvuldige opvoeding gaf. Wegens de schoone kleur van haar gelaat werd zij *Milto* (de Geblankette) genoemd en wegens haar groote bevalligheid schaakte men haar uit het vaderlijk huis, waarna zij in den harem van *Cyrus* werd geplaatst. Deze gaf haar weldra de voorkeur boven zijn andere vrouwen. Toen *Cyrus* in den slag bij Cunaxa gevallen was, kwam zij in den harem van den Perzischen koning en vervolgens in dien van zijn zoon *Darius.* De koning vorderde haar echter terug, en dit gaf aanleiding tot den opstand, waarin *Darius* het leven verloor. *Aspasia* werd later priesteres van *Anaïtis* te Ecbatana.

Aspasius was een Grieksch wijsgeer uit de school der *Peripatetici.* Hij leefde onder de regeering van *Antoninus Pius.* Hij schreef talrijke commentaren op de werken van *Aristoteles,* waarvan enkele bewaard zijn gebleven en meer dan eens zijn uitgegeven. Zijn commentaren op de werken van *Plato* zijn verloren gegaan.

Aspe, *Vallée d',* is een zeer volkrijke en door haar natuurschoon beroemde vallei aan de noordelijke helling van de Pyreneeën in het Fransche departement Basses-Pyrénées. Zij bezit minerale bronnen en strekt zich uit van den Pic d'Aspe (2707 m.), tusschen bergen ter hoogte van 1800 tot 2800 m., tot in de nabijheid van Oloron, heeft een lengte van 54 en een breedte van 18 km. en wordt besproeid door de Gave d'Aspe. Een oude Romeinsche weg loopt uit het dal langs den Pic d' Aspe over den Col de Somport (1640 m.) naar het dal der Aragon in Spanje. De bewoners, meest herders, zijn trotsch op hun onafhankelijkheid, doch verlaten hun land niettemin in grooten getale. De voornaamste plaatsen in deze vallei zijn: Asasp, Escot, Sarrance, Bédous, Accous (hoofdplaats) en Urdos. In de Middeleeuwen vormde dit dal een kleine republiek onder het protectoraat der vorsten van Béarn.

Aspe, een stad in de Spaansche provincie Alicante, aan de Rio Tarafa, met prachtige wijngaarden, marmergroeven, branderijen en ongeveer 8000 inwoners.

Aspectant in de wapenkunde. Zie *Aanziend.*

Aspecten noemt men de voornaamste schijnbare standen der planeten, der zon en der maan, ten opzichte van elkander. De belangrijkste zijn: de samenstand (conjunctie) met een lengteverschil = 0°; de tegenstand (oppositie) met een lengteverschil = 180°; de trigonaalstand met een lengteverschil = 120°; de quadratuur met een lengte-

verschil = 90°. Men heeft die aspecten voortgezet tot sextielstand enz. Behalve conjunctie en oppositie, hebben die verschillende aspecten weinig belang voor de sterrenkunde. Des te meer werden zij vroeger op prijs gesteld door de sterrenwichelaars of astrologen.

Aspendus was vroeger een bloeiende en volkrijke stad in Pamphylië, gebouwd aan de beide oevers der Eurymedon, 12 km. boven haar mond. Men houdt haar voor een volksplanting der Grieken. In de nabijheid liggen belangrijke ruïnen uit den tijd der Romeinsche keizers. Later heette deze stad ook Primupolis.

Asper was in de Middeleeuwen de kleinste zilveren munt in Turkije en Egypte, is thans niet meer gangbaar en wordt zelden aangetroffen.

Asperen, een baronie in het oostelijk gedeelte van Zuid-Holland en aan de grenzen van Gelderland gelegen, behoorde vroeger tot het graafschap Teisterbant en dus aan de heeren *van Arkel* (zie aldaar). Toen na den dood van *Jan van Arkel* in 1122 diens goederen onder zijn 3 zonen verdeeld werden, viel Asperen ten deel aan *Folpert*. Het werd door *Otto,* den vijfden heer, geschonken aan den graaf van Holland en is na dien tijd een Hollandsch leen gebleven. In het midden der 15de eeuw werd de baronie in 2 deelen gesplitst, daar de twee dochters van den heer *van Asperen,* gehuwd met *Rutger van den Boetselaar* en *Arend Piek,* ieder de helft van de heerlijkheid ten huwelijk brachten. Niet lang daarna verviel de helft, aan *Arend Piek* toebehoorende, door verbeurdverklaring aan *Karel van Bourgondië* en vervolgens aan *Maximiliaan van Oostenrijk,* die dit gedeelte wederom afstond aan den bezitter van de andere helft, namelijk aan *Wessel van den Boetselaar*. In den loop der tijden heeft Asperen toebehoord aan de Hollandsche geslachten *Arkel, Polanen* en *Langerak,* aan het Kleefsche geslacht *van den Boetselaar,* aan het vorstelijk geslacht *Bourgondië* en het Geldersche adellijk geslacht *Piek*.

Asperen, gemeente in de provincie Zuid-Holland, groot 334 H.A., met (1912) 1676 inwoners. Landbouw en paardenfokkerij zijn er de middelen van bestaan. De gemeente omvat het stadje *Asperen* en een deel van het Aspersche Hoogeland. Het stadje aan de Linge gelegen, omvat bijna alle huizen der gemeente en heeft druk bezochte paardenmarkten. De Hervormde kerk is een ruim gebouw met een hoogen, fraaien toren. Op de plaats van het kasteel Waddestein staat een heerenhuis. De plaats werd in 1204 ingenomen door graaf *Willem I* van Holland, in 1480 door de Bourgondiërs, in 1517 door den Zwarten hoop en in 1574 door de Spanjaarden. In 1672 werd zij door de Franschen bezet.

Asperge is de, als groente gegeten, uit den kruipenden wortelstok opschietende, jonge spruit van *Asparagus officinalis* (zie onder *Asparagus*).

Asperge-erwt. Zie *Tetragonolobus*.

Asperge-kevertjes, asperge-torretjes (*Crioceris duodecimpunctata* en *Cr. asparagi,* fam. Goudhanen), noemt men oranje met blauwgroen tot zwart gevlekte, 5 à 7 mm. lange kevertjes, die volwassen en als larve, op aspergeloof schadelijk optreden. De larven der eerstgenoemde soort leven in de bessen.

Aspergillus. Zie *Schimmels*.

Asperifoliaceeën. Zie *Ruwbladigen*.

Aspern, een dorp in Beneden-Oostenrijk op den linker Donau-oever nabij Weenen, is beroemd geworden door den veldslag, die er plaats greep op den 21sten en 22sten Mei 1809 tusschen *Napoleon I* en aartshertog *Karel*. *Napoleon* had den 13den Mei Weenen bij verdrag ingenomen, en aartshertog *Karel* was, van zijn linkervleugel gescheiden, over den Donau teruggetrokken en had er zich vereenigd met het korps van generaal *Bellegarde*. Nu rukte hij voorwaarts, om de hoofdstad te ontzetten, en verdeelde zijn leger, bestaande uit de korpsen van den vorst van *Hohenzollern,* van den vorst van *Roxenberg,* van den veldmaarschalk *Hiller* en van graaf *Bellegarde,* te zamen 75 000 man met 288 stukken, in 5 deelen en stelde de geheele ruiterij onder den vorst van *Liechtenstein* op tusschen de korpsen van *Hohenzollern* en van *Rozenberg*. Vóór dit leger lag de uitgebreide vlakte van het Marchfeld en achter den rug had het Gerasdorf, terwijl de linkervleugel op Rusdorf en de rechtervleugel op den Bisamberg leunde. *Napoleon* had de dorpen Eszlingen en Aspern tot steunpunten gekozen, op het eiland Lobau zijn krijgsvoorraad geplaatst en den Donau-oever tot dekking van zijn linkervleugel bestemd. De aartshertog begon den aanval met 5 kolonnes, en *Napoleon* liet zijn divisiën onder *Bessières, Lannes* en *Masséna* — omstreeks 50 000 man — naar Hirschstädten oprukken. De garde benevens de hulptroepen bleven in reserve. Generaal *Normann* bestuurde van de zijde van Stadelau den aanval op het dorp Aspern, dat door de Franschen was bezet. Bij het aanbreken van den nacht was de Oostenrijksche generaal *Wacquant* in het bezit van het bovenste gedeelte van het dorp, en hij behield het tot den volgenden morgen, terwijl *Miller* een positie had genomen achter het dorp, waar *Bellegarde* hem ter zijde stond. Inmiddels behield het korps *Hohenzollern* bij de hevigste aanvallen het slagveld en het vierde en vijfde korps drongen voorwaarts tot Eszlingen. Ofschoon hertog *Karel* de brug naar Lobau had laten verbranden, werd zij binnen weinige uren hersteld, en generaal *Oudinot* verscheen met alle beschikbare strijdkrachten uit Weenen, waardoor de sterkte van het Fransche leger verdubbeld werd.

Op den 22sten Mei begonnen de Franschen den slag met een aanval op Aspern, maar de dappere regimenten *Penjowski* en *Klebek* hielden er roemrijk stand. Ook de kolonne van *Bellegarde* en *Hohenzollern* bood den vijand het hoofd tusschen Aspern en Eszlingen. Toen de Franschen vernamen, dat de brug achter hen opnieuw verwoest was, streden zij als wanhopigen. Tot vijfmaal toe liepen de Oostenrijkers storm op Eszlingen, maar steeds te vergeefs, daar zij telkens voor de sterke artillerie moesten afdeinzen. Eerst toen aartshertog *Karel* met frissche troepen kwam opdagen en de infanterie persoonlijk aanvoerde, werden de Franschen in hun vroegere stellingen teruggedrongen. In den nacht van den 22sten op den 23sten Mei trok *Napoleon* met zijn troepen naar het eiland Lobau. Het verlies der Oostenrijkers aan dooden en gewonden bedroeg 23 340 man, onder welke zich 12 generaals bevonden, en dat

der Franschen (met de gevangenen) 44 373 man. De maarschalk *Lannes* overleed er aan zijn wonden. De beide dagen van Aspern zijn voor Oostenrijk de roemrijkste van den veldtocht van 1809. De aldaar behaalde voordeelen gingen echter bij Wagram en bij Raab weldra verloren. In 1860 verrees te Weenen een standbeeld ter eere van den overwinnaar bij Aspern.

Zie *Carl Bleibtreu,* Die Grosze Armee, 2de dl. (Stuttgart 1912).

Asperugo procumbens of *scherpkruid* (fam. *Asperifoliaceeën),* eenjarige, in duin- en zandstreken aan ruigten en langs wegen groeiende plant, met ruw behaarde, liggende stengels en langwerpige zittende bladeren, en met alleen of in paren staande, kleine, eerst rood, daarna blauw gekleurde bloemen met na den bloei vergrooten, samengedrukten kelk.

Asperula (fam. *Rubiaceeën),* vertakte kruiden met vierkanten stengel, kransstandige smalle bladeren en kleine witte, roode of blauwe bloemen. Van de weinige soorten, die in ons land gevonden zijn, is het in bosschen groeiende, witbloemige Lieve-Vrouwen-bedstroo *(A. odorata)* de meest bekende. Behalve deze soort, worden nog eenige *(A. orientalis* en *A. arvensis,* eenjarig, met blauwe bloemen; *A. suberosa,* alpenplant, met rozeroode bloemen) in tuinen gekweekt.

Asphodelus of *affodil* (fam. *Liliaceeën),* planten met vleezige wortels, een rozet van lijnvormige, eenigszins schroefvormig gedraaide wortelbladeren en vertakte stengels met eindelingsche trossen van meestal witte bloemen. *A. ramosus* wordt in talrijke variëteiten in tuinen en parken gekweekt. In het Middellandsche Zee-gebied vormen ze uitgestrekte formaties, reeds in de Odyssee als verblijfplaats der afgestorvenen genoemd.

Asphyxie, een Grieksch woord, dat eigenlijk *zonder polsslag* beteekent. In de geneeskunde is het de benaming voor den hoogsten graad van bewusteloosheid, van schijndood. Bij hen, die aan asphyxie overlijden, is de dood het gevolg van een stilstand van den bloedsomloop, veroorzaakt door verdrinking, verstikking of het inslaan van den bliksem.

Aspidiotus. Zie *Schildluizen.*

Aspidistra (fam. *Liliaceeën),* planten met korten, dikken wortelstok, met lange, breede, lijnlancetvormige, gesteelde wortelbladeren, en afzonderlijk staande, roodbruine bloemen, wier korte steel nauwelijks boven de aarde uitkomt. *A. elatior* is een, ook met bontgestreepte bladeren gekweekte kamerplant, beter dan eenige andere soort bestand tegen gebrekkig licht, droge kamerlucht, stof en verwaarloozing.

Aspidium. Zie *Varens.*

Aspidosperma quebracho (fam. *Apocynaceeën),* is een stekelige plant van Argentinië, bestanddeel der Espinar- of Monteformatie, in de geneeskunde gebruikt.

Aspinwall. Zie *Colon.*

Aspirateur. Zie *Aspiratie.*

Aspiratie is een Latijnsch woord, dat aanzuigen beteekent. Men bedoelt daarmede het opzuigen van vloeistoffen uit lichaamsholten, door middel van spuitjes. De aspiratie wordt aangewend als de in het lichaam zich bevindende vloeistof niet door eigen kracht wegvloeien kan. Onder bepaalde omstandigheden kan de aspiratie nadeelige gevolgen hebben, daar zij de drukking in die holten belangrijk vermindert. Door een sterke aspiratie kan bijv. de bij een borstvliesontsteking verzamelde vloeistof levensgevaarlijk worden.

Gewoonlijk wordt eerst getracht het vocht op een andere wijze te verwijderen. Het meest bekende apparaat is de aspirateur van *Dieulafoy,* welke voor de borstholte gebruikt wordt.

Onder *aspiratie* verstaat men ook het binnendringen van vreemde vloeistoffen in de longen tijdens het ademhalen, bijv. het inzuigen van water bij het verdrinken.

Aspiratiepsychrometer. Zie *Aspiratiethermometer* en *Hygrometers.*

Aspiratiethermometer is een thermometer voor het meten van de luchttemperatuur. Hij is voorzien van een inrichting, die de luchtlagen, welker temperatuur bepaald moet worden, in een gelijkmatigen stroom langs het bolletje van den thermometer leidt en dezen tegen invloeden van buiten beschermt. Bij de thans gebruikelijke, volgens opgaven van Prof. *Assmann* door *R. Fuess* vervaardigde instrumenten is de thermometer opgesloten in een goed gepolijste dubbele buis, aan het boveneind waarvan zich een, door middel van een veer in beweging gebrachte ventilator bevindt. Deze laatste zuigt de lucht voortdurend door de ruimte tusschen de buis en den thermometer. Worden twee thermometers, een droge en een natte, in zulk een instrument vereenigd, dan verkrijgt men een *aspiratiepsychrometer.*

Aspirator is een toestel, die in laboratoria gebruikt wordt, om lucht of een ander gas, door of over een andere stof te zuigen. Zij kan bijv. gebruikt worden om de hoeveelheid waterdamp in lucht te bepalen, waaruit dan tevens duidelijk het gebruik, dat van een aspirator kan worden gemaakt, blijkt. Het toestel bestaat (zie fig. 1) uit twee holle cylinders van blik R en R^1, die door een buis BB^1 met elkaar in verbinding staan; de inhoud dezer cylinders is nauwkeurig gemeten. Het reservoir R is met water gevuld. De kraan A is open en het open einde van de bovenste buis is door een caoutchoucslang met een U-vormig buisje, gevuld met een hygroscopische stof verbonden. Dit buisje is met zijn inhoud nauwkeurig gewogen. De kraan A^1 is gesloten; het water stroomt nu uit R naar R^1. Uit R^1 wordt de lucht verdreven, die door de buis C^1 in de opening O van de holle as EF kan komen en

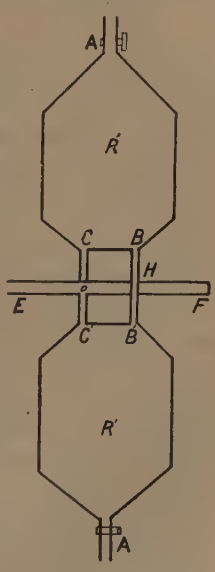


Fig. 1. Aspirator.

dan bij E ontwijkt. Doordat het water uit R stroomt, wordt door het U-vormige buisje lucht gezogen, waarvan alle waterdamp in de hygroscopische stof achterblijft, zoodat door de gewichtsvermeerdering hiervan de hoeveelheid waterdamp en de vochtigheidstoestand der lucht berekend kan worden.

De as EF rust op een standaard. Is R^1 nu vol, dan wordt het toestel, dat om FE draaibaar is, omgedraaid, R komt nu onder, terwijl de onderste opening O in de as komt, A^1 wordt geopend en A gesloten; het water stroomt weer van R^1 naar R enz., enz. Men kan er dus zoolang de lucht door laten stroomen als men wil, terwijl de hoeveelheid telkens volkomen bekend is.

Verder is *Aspirator* (of „tarar") de naam van een toestel, dat in groote pelmolens en meelfabrieken gebruikt wordt om zeer lichte korrels, zemelen, strooresten en gedeeltelijk ook stof van de goede graankorrels te scheiden.

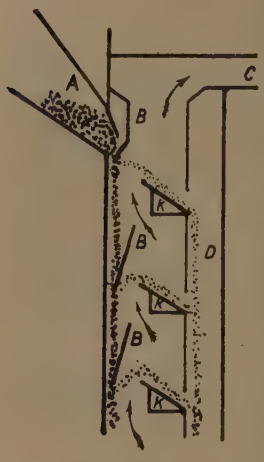


Fig. 2. Aspirator.

De inrichting is te zien uit fig. 2. Door een langen koker wordt, tegen het vallende graan in een sterke luchtstroom gevoerd; de pijltjes duiden den loop van dien luchtstroom aan. Door dwarsschotten B is de koker zoo verdeeld, dat het graan langs één wand valt, terwijl de lucht de lichtere deeltjes met zich voert tot boven de schotten K; valt een gedeelte van de lichtere deelen op deze schotten, dan komt dit terecht in de afdeeling D; de rest wordt meegesleept door den dwarskoker C. Graan en verontreinigende bestanddeelen worden dus geheel gescheiden opgevangen.

Aspirator is ook nog de naam van een werktuig, bestemd om stof uit fabriekslokalen of den afval, bijv. van houtbewerkingsmachines te verwijderen en te vervoeren. Zij worden gedreven door exhaustoren en ventilatoren en bestaan uit een hoofdkanaal, het zoogenaamde verzamelkanaal, met zijleidingen, welke naar de verschillende zuigplaatsen in de onmiddellijke nabijheid der machines voeren. Het afval, bijv. zaagsel, dat weggezogen en getransporteerd moet worden, dient droog te zijn.

Voor de stofafscheiding in de zuigleidingen dient o.a. een door de machinefabriek *W. F. L. Beth* te Lübeck in den handel gebracht toestel, de zoogenaamde Bethfilter, afgebeeld in fig. 3. Deze bestaat uit een houten of blikken kast, verdeeld in afdeelingen, welke gewoonlijk elk twee filtreerbuizen bevatten. Laatstgenoemde zijn van onderen open en in den bodem der kast bevestigd, terwijl zij van boven door een houten deksel gesloten en aan veerende gebogen hefboomen zijn opgehangen. De benedeneinden van deze hefboomen staan in verbinding met een mechanisme, dat de filters om beurten buiten werking stelt en reinigt. De met stof bezwangerde lucht treedt de buizen bij A binnen en wordt door de poriën van het filter gezogen; het stof zet zich daarbij tegen het filtervlak af. De gefiltreerde lucht verlaat den aspirator bij B en wordt naar buiten gevoerd of voor de verwarming der lokalen teruggeleid naar de ruimte, welke zij verontreinigd verliet. Het stof wordt bij C verwijderd.

Fig. 3. Aspirator.

Aspirine is acetylsalicylzuur, ook salicylazijnzuur ($C_6H_4<^{O.CO\,CH_3}_{COOH}$) en vormt witte kristalnaalden, die bij 135° C. smelten in water van 37° C. tot 1 % oplossen, doch gemakkelijker in alcohol en aether. Het heeft een aangenamen, zuurachtigen smaak en wordt in tabletten van 0,5 gram ingenomen. Het werd door *H. Dreser* als vervanger van salicylzuur en van salicylzure natrium aanbevolen, daar deze het slijmvlies van de maag prikkelen, terwijl het aspirine bijna onveranderd door de maag gaat en eerst door het alkalische darmsap ontleed wordt. Vandaar zijn toepassing bij spier- en gewrichtsrheumatisme.

Asplenium (= *Asplenum*). Zie *Varens*.

Aspre, *Constantin* vrijheer *d'*, een Oostenrijksch generaal, geboren te Brussel in 1789, streed tegen *Napoleon I* in Italië en bedwong in 1830 den opstand in het Lombardisch-Venetiaansch koninkrijk. In 1848 streed hij bij Mantua, Custozza en Brescia; met groote gestrengheid strafte hij in 1849 de opstandige Noord-Italiaansche steden. Den 24sten Mei 1850 overleed hij te Padua.

Asprella. Zie *Elymus*.

Aspremont is de naam van een grafelijk geslacht, afkomstig uit een evenzoo genoemd stadje in Belgisch Limburg. Van de leden van dit geslacht zijn bekend geworden:

Aspremont, François de la Mothe-Villeret, graaf *d'*, een Fransch krijgsman en een tijdgenoot van *Vauban,* trad in 1650 in den dienst

en wijdde zich aan de belegeringskunst en het ingenieursvak. In het jaar 1653 veroverde hij Bordeaux, Bourg en Libourne, in 1665 belegerde hij Stenai, Landrecy, Condé en St. Guillain en ontzette Atrecht. In 1658 streed hij als veldmaarschalk tegen de Spanjaarden in het leger van *Turenne*. In 1672, bij den inval der Franschen in Nederland, bestuurde hij den aanval op Orsay, Rijnberk, Nijmegen en Bommel. In 1677 besliste hij den slag bij Espouilles ten voordeele der Franschen. Door zijn vestingwerken, vooral bij Toulon, heeft *Aspremont* zich naast *Vauban* in de geschiedenis van de krijgsbouwkunst naam verworven. Hij overleed te Toulon, den 27sten Juni 1678.

Aspremont, Ferdinand Gobert graaf *d'*, te voren graaf *von Reckheim* en in 1643 te Reckheim in Westfalen geboren, trad reeds vroeg in Beierschen dienst en klom allengs op tot generaal en luitenant-veldmaarschalk. Hij voerde bevel over het Beiersche leger voor Ofen, omsingelde in 1689 Groszwardein, maar gaf in datzelfde jaar Belgrado over aan den grootvizier *Moestapha Kioeperli*. Om die reden moest hij te Weenen eenigen tijd in de gevangenis doorbrengen. Later schaakte hij de zuster van prins *Rakoczy* uit een klooster, huwde met haar buiten toestemming des keizers en begaf zich, bij dezen in ongenade gevallen, naar zijn landgoed Reckheim, waar hij in 1708 overleed.

Aspremont, Ferdinand Karl graaf *d' Aspremont en Linden*, geboren den 17den September 1689. Hij trad in Oostenrijkschen krijgsdienst, onderscheidde zich in 1734 en 1735 bij het leger aan den Rijn en in 1743 in Italië, werd in 1754 bevorderd tot veldtuigmeester, nam deel aan den Zevenjarigen Oorlog, en overleed als keizerlijk veldmaarschalk te Weenen, den 14den Augustus 1772.

Aspromonte, een ruw met beuken en dennen begroeid gebergte in het Z.W. van Calabrië nabij Reggio. Het verheft zich steil uit zee en bereikt in den Mont-Alto een hoogte van 1958 m. Bekend is deze streek geworden, nadat *Garibaldi* den 29sten Augustus 1862, bij een poging om tot het Romeinsche gebied door te dringen, aldaar door de Italianen onder bevel van *Pallavicini* aangevallen, gewond en gevangen genomen werd.

Aspropotamos, Witte rivier, naar de kleur van het water, de voornaamste rivier in Noord-Griekenland, ontspringt aan den zuidvoet van den Lakmon en mondt, na een loop van 220 km., tegenover het eiland Kephallinia in de Ionische Zee uit. Zij is de Achelous der Ouden.

Asquith, *Herbert Henry,* een Engelsch staatsman werd den 12den September 1852 te Morley geboren, en vestigde zich in 1876 als advocaat te Londen. In 1886 werd hij gekozen tot lid van het Lagerhuis, waar hij zich aansloot bij de liberale partij en door zijn schitterend redenaarstalent uitblonk. In het in 1888 begonnen proces tegen de leiders van de Iersche home-rule-partij trad *Asquith* op als verdediger van *Parnell*. Hierbij, zoowel als bij de kiesrechtbeweging van 1892 onderscheidde hij zich in die mate, dat *Gladstone* hem, die tot nu toe nooit een staatsambt bekleed had, in Augustus 1892 de portefeuille van Binnenlandsche Zaken toevertrouwde, nadat op zijn voorstel den 12den Augustus de motie van wantrouwen tegen de conservatieve regeering door het Lagerhuis was aangenomen. Na den val van het ministerie *Rosebery,* in Juni 1895, nam *Asquith* zijn practijk als advocaat weer op, hoewel hij in het Parlement een van de voornaamste leiders van de liberale oppositie bleef. Toen in Januari 1906 de liberalen bij de verkiezingen de overwinning behaalden en *Campbell-Bannermann* hoofd werd van het ministerie, nam ook daarin *Asquith* plaats, en nadat eerstgenoemde wegens ongesteldheid in April 1908 was afgetreden, nam *Asquith* zijn plaats in. Hij wist een ouderdomspensioen, zonder bijdrage van arbeider en werkgever, tot stand te brengen en den tegenstand van het Hoogerhuis tegen democratische wetten te breken. Met behulp der arbeiderspartij wil de regeeering voor verschillende deelen des lands en ook voor Ierland een eigen regeering tot stand brengen. Zie *Groot-Brittannië en Ierland.*

Assab, een plaats aan de baai van dien naam (zie aldaar) in de Italiaansche kolonie Erythrea, telt ongeveer 5000 inwoners: Arabieren, Somalis, Joden, doch slechts weinige Italianen. Zij ligt in een eenzame, waterlooze streek, bezit een ruime, goed beschutte haven bij het 1 km. verder zuidwaarts gelegen dorp Boeia, staat door middel van Egyptische en Italiaansche stoombooten in verbinding met Massaoea en andere havens van de Roode Zee en is door telegraafkabels verbonden met laatstgenoemde stad en Perim. Ingevoerd worden: meel, zout, zeep, suiker, katoen, geweven stoffen en tabak; uitgevoerd: parels, parelmoer, ivoor, stofgoud, huiden en vellen.

Assaba is een militair hoofdkwartier van de Royal Niger Company, aan den rechteroever van den Niger met een Engelsch Protestantsch zendingstation.

Assab-baai, een bocht aan de Z.W.-kust van de Roode Zee, ligt op 12° 50′ N.Br. en 38° 10′ O.L. v. Gr. In 1870 verwierf de Italiaansche stoomvaartmaatschappij Rubattino hier een kleine kuststrook, welke zij in 1880 aan de Italiaansche regeering afstond. Deze nam bezit van de baai, met de daarvoor gelegen eilandjes Omn el Bachar en Ras er Raml, alsmede van een 4 km. breede kuststrook en stichtte zoodoende de kolonie Erythrea.

Assagaai, de naam van een soort speer, was het voornaamste wapen der Hottentotten, Kaffers en Beetsjoeanen in het zuiden van Afrika vóór de invoering der vuurwapens. Dat wapen is zoo genoemd naar het assagaaihout, waarvan de schacht vervaardigd wordt. Die schacht is 1,25 tot 2 m. lang en voorzien van een kling van ijzer of van in het vuur gehard hout. Zulk een kling is 16—48 cm. lang, aan de schacht 3—6 cm. breed en gewoonlijk tweesnijdend. Zij is ook wel van weerhaken voorzien. Met zulk een speer weten genoemde stammen nog op afstanden van 30 à 40 m. met juistheid hun doel te treffen. Voor de jacht op wilde dieren wordt de kling met het sap van sommige euphorbia-soorten en in den oorlog met slangenvergif bestreken. Zulke klingen dienen ook tot dolken en worden tevens als ruilmiddel in den handel gebezigd.

Assai (Italiaansch = zeer) is in de muziek

een toevoeging bij tempo-aanwijzingen, b.v. Adagio assai, d.i. zeer langzaam.

Assal of *Asel*, de naam van een zoutwatermeer in het gewest Adal in het noordelijk gedeelte van Oost-Afrika, ligt 14 km. van de baai van Tadsjoera. Het is een kratermeer, 14 km. lang en 6 km. breed. Zijn donkerblauwe spiegel ligt 174 m. lager dan die der Roode Zee, en in zijn midden verheft zich een eruptiekegel, dien men echter alleen bij lagen waterstand kan zien. Langs zijn oevers wordt veel zout gewonnen, dat naar Abessinië uitgevoerd wordt.

Assam, een provincie van het Britsch-Indische keizerrijk, begrensd door Bengalen, Bhoetan, Tibet, Opper-Birma en Manipoer (zie de kaart van Voor-Indië). Zij strekt zich uit van 24° tot 28° 17′ N.Br. en van 89° 45′—97° 5′ O.L. v. Gr. en beslaat met Loeshai een oppervlakte van 189 200 v. km. Langs de noordgrens strekt zich de Tarai, een ongezonde boschstreek, uit; ten zuiden daarvan doorstroomt de Brahmapoetra het geheele land. Haar breed, moerassig dal is veelal eerst op groote afstanden van den oever bewoonbaar; van de talrijke zijrivieren zijn er 62 bevaarbaar. De in west-oostelijke richting zich uitstrekkende Garo- en Khasi-bergen (Sjillong Peak 1970 m.) vormen de waterscheiding tusschen de Brahmapoetra en de Soerma en Barak, zijrivieren van de Megna. In het N.O., op de grenzen van Opper-Birma, ligt het Patkoi- of Poagebergte. De bodem bestaat uit kristallijne gesteenten der archaeische formatie, lagen, die tot de krijt- en de tertiaire vorming behooren, alsmede in de breede vlakten van de Brahmapoetra uit diluvium.

Het klimaat is, de moerassige streken uitgezonderd, niet ongezond; de gemiddelde jaartemperatuur bedraagt 23—24° C. (minimum in Januari 15°—17°, maximum in Augustus 28°—29°, gemiddelde uitersten 36° en 8° C.). Assam heeft moessonregens in den zomer, hoewel ook voorjaarregens. De gemiddelde neerslag bedraagt 3690 mm.; de minste regen (1750 mm.) valt bij Gauhati, de meeste (12 090 mm., in 1861 zelfs 20 447 mm.) bij Tsjerrapoendsji in het Khasiagebergte; dikwijls valt hier in één dag meer dan 500 mm., één keer zelfs in één etmaal 1036 mm. (Nederland gemiddeld per jaar 710 mm.). Deze groote hoeveelheid neerslag wordt veroorzaakt door den tegen het gebergte opstijgende met waterdamp beladen moesson.

Assam heeft den weelderigsten plantengroei van Indië. Uitgestrekte, tropische wouden bedekken de berghellingen (teakhout). De theestruik is hier in het wild aangetroffen; vele woudboomen verliezen in de heete maanden het loof. De boschen en dsjungels (moerassige, met lage boomen, struiken, bamboes, riet enz. begroeide streken, bijv. de Tarai) vormen een uitstekend jachtgebied; hier huizen tijgers, luipaarden, buffels, herten, rhinocerossen, olifanten (het vangen van deze dikhuiden is staatsmonopolie), gazellen, dwergherten, wilde pauwen enz. Het land is rijk aan delfstoffen, voornamelijk ijzer, steenkolen en kalksteen. Ten behoeve van de exploitatie der in het N.O. gelegen steenkoolmijnen werden spoorwegen aangelegd van Dibroegarh, waar petroleum gevonden wordt, naar Sadhya en Dsjaipoer. In de aangespoelde gronden komt ook eenig goud voor.

Het aantal bewoners bedroeg in 1911: 7 059 857 (Hindoes, Mohammedanen, Christenen, Boeddhisten en heidenen).

Uiterlijk herinneren de bewoners van Assam door het platte gelaat, de vooruitstekende jukbeenderen en de kleine, krachtige gestalte aan de Chineezen; de taal (75 dialecten) is echter verwant met het Bengaalsch. De landbouw, welke tegenwoordig zeer vooruit gaat, lokte talrijke arbeiders uit Bengalen in het land. Voor de uitbreiding van het Christendom zorgen Engelsche en Amerikaansche Protestantsche zendinggenootschappen, alsmede de R. Katholieke missie.

De volksontwikkeling staat er nog op een lagen trap. In Assam worden 4 couranten uitgegeven. De landbouw levert voornamelijk rijst, verder mosterdzaad, peulvruchten, suikerriet, maïs, aardappelen, tabak, katoen en thee. Aanzienlijk is de oppervlakte met thee beplant, waarvan jaarlijks voor ruim 36 millioen gulden uitgevoerd wordt. In 1911 waren 763 239 arbeiders op de theeplantages werkzaam. De industrie bepaalt zich tot grove zijden stoffen uit inlandsche zijde, katoenen stoffen, koper- en pottenbakkerswerk, ivoren snijwerk enz. De handel met Bengalen maakt bijna uitsluitend gebruik van de waterwegen. De jaarlijksche uitvoer (thee, mosterdzaad, lijnzaad, timmerhout, katoen, kalksteen en kalk, rijst, caoutchouc, jute) beloopt meer dan 43 millioen gulden; ingevoerd worden bewerkte stoffen, zout, suiker, ijzer, messing, koper enz. voor een bedrag van ruim 20,5 millioen gulden.

Het bestuur is in handen van een chief-commissioner, die gesteund wordt door een politiemacht van 1600 man en 4 regimenten infanterie. De zetel der regeering is gevestigd te Sjillong.

Assam, in de oude Indische geschiedenis Kamaroepa genaamd, vormde in de 7de eeuw na Chr. een Brahmaansch koninkrijk; in de 15de eeuw loste het zich op in 12 kleine staten, en niettegenstaande binnenlandsche twisten weerstond het de aanvallen der mogols van Hindostan.

Tengevolge van de anarchistische toestanden in het rijk, riep radja *Tsjandrakanta* in 1815 de Birmanen te hulp. Dezen, welke reeds omstreeks 1770 het land bezet hadden, herstelden hem op den troon. In 1824 werden de Birmanen door de Engelschen verdreven; bij den vrede van Ava, den 24sten Februari 1826, moesten zij Assam aan de Britten afstaan. In 1874 werd Assam gescheiden van het presidentschap Bengalen en geplaatst onder het onmiddellijk bestuur van den onderkoning. Den 16den October 1905 werd Assam vereenigd met de oosthelft van Bengalen, hetgeen hier groote ontevredenheid verwekte. Deze vereeniging was niet van langen duur, want den 25sten Augustus 1911 kwam aan de vereeniging een einde en werden de beide helften van Bengalen weer samengevoegd.

Assarotti, *Ottavio Giovanni Battista*, de stichter der scholen voor doofstommen in Italië, werd in 1753 te Genua geboren. Reeds jong wijdde hij zich aan de Kerk en het onderwijs. In 1801 bezocht hij de inrichting voor doofstommen te Parijs en besloot iets dergelijks in Italië te probeeren. Begonnen met één leerling, had hij spoe-

dig goed succes, zoodat *Napoleon* een gebouw te zijner beschikking had gesteld en hem steunde met geldelijke bijdragen. Tot zijn dood, in 1829, bleef hij zich aan zijn werkkring wijden.

Assassijnen, de naam van een staatkundig-godsdienstige sekte der Mohammedanen, die gedurende de Kruistochten in Perzië, Syrië en Palestina een vreeselijke rol heeft gespeeld en ook nu nog bestaat. De stichter was *Hassan,* de zoon van *Ali,* een sjiïet uit Rai bij het tegenwoordige Teheran. Hij had te Nisjapoer in het begin der 11de eeuw met den beroemden *Nisam ul Mulk* gestudeerd en verwierf, toen deze tot vizier verheven was, een aanzienlijk ambt aan het Hof van *Malik-sjah.* Nu poogde hij *Nisam* te doen vallen, maar moest, daar zijn pogingen mislukten, de vlucht nemen naar Egypte (1078). Hier bestond sedert lang, onder de regeering der *Fatimiden,* een geheime sekte, Megalis el hiemit (Huis der wijsheid) genaamd. *Hassan,* die reeds in Azië bekend was geworden met deze vereeniging, verkreeg daarin de hoogste graden, maar wegens een twist met den aanvoerder der lijfwacht kwam hij in de gevangenis. Hij ontvluchtte naar Aleppo en bereisde de Turksche gewesten, om overal leden te werven voor het genootschap. Dit was op de wijze van het Egyptische ingericht. Het opperhoofd was de Oude van den Berg (Sjeik el Dsjebel), dan volgden de vorsten (Dais el Kebir), verder de leden (Dais), dan de helpers (Refik) en eindelijk 3 klassen van oningewijden. Hierbij bevonden zich de uitvoerders der bevelen van het opperhoofd, welke ook den naam droegen van Hasjiesjim, omdat zij uit de bladeren der hasjiesj of hennepplant een bedwelmenden drank bereidden, dien zij jongelingen lieten gebruiken, om hen tot het genootschap te brengen. In dien staat van bedwelming namelijk werden zij naar een plaats gevoerd, waar zingenot hen wachtte en als zij, eveneens in bedwelmden toestand, naar hun vorig verblijf waren gedragen, meenden zij, dat zij door den invloed van den Oude in het paradijs hadden vertoefd. De Hasjiesjim betoonden een onvoorwaardelijke gehoorzaamheid.

Hassan was het eerste opperhoofd dezer sekte. In 1090 overrompelde hij het slot Alamoet in Perzië en verhief het tot zijn zetel. Weldra was hij gebieder over een groot aantal vestingen, terwijl de orde 60 000 leden telde. Tevergeefs liet sultan *Malik-sjah* hem te vuur en te zwaard vervolgen. *Hassan* werkte met vergif en dolk: eerst viel *Nisam ul Mulk* en na hem een groot aantal Perzische en Arabische grooten; zelfs *Malik-sjah* kwam door vergif om het leven. De Assassijnen onderwierpen zich in naam aan den kalief van Egypte, maar de Oude handelde naar willekeur. *Hassan* overleed kinderloos in 1124 en *Kea-Boezoer-Oemeid* werd zijn opvolger. Deze voerde oorlog tegen sultan *Mahmoed* en was eerst niet gelukkig, doch herkreeg vervolgens bij een voordeeligen vrede het verlorene. Door uitgezonden sluipmoordenaars vielen de kaliefen van Bagdad en Kaïro. Toen kwamen de Kruisvaarders met de Assassijnen in aanraking. *Aboe Wafa,* een hunner vorsten en opperrechter te Damaskus, beloofde aan koning *Boudewijn II* van Jeruzalem, dat hij hun op een feestdag de poorten der stad zou openen. Het plan werd echter verraden, zoodat een vreeselijk bloedbad onder de Assassijnen aangericht en *Boudewijn* verslagen werd. Later betaalden de Assassijnen aan de Tempelridders een jaarlijksche schatting van 200 dukaten, maar het aanbod, om zich tegen de opheffing van dien cijns te laten doopen, werd door die ridders beantwoord met het dooden van hun gezant. Van dat oogenblik af waren zij gevaarlijke tegenstanders der Christenen, en de tegenspoeden in Palestina moeten voor een groot gedeelte op hun rekening worden geplaatst. De vrees verspreidde zich zelfs in Europa, waar men sprak van sluipmoordenaars, door den Oude van den Berg op de vorsten — bijv. *Lodewijk den Heilige* van Frankrijk — afgezonden.

Op laatstgenoemd opperhoofd der Assassijnen volgde diens zoon *Mohammed I,* en op dezen diens zoon *Hassan II,* die in 1164 zich niet meer noemde de vertegenwoordiger van den verborgen Imam, doch zich zelf tot Imam proclameerde en tevens verkondigde, dat de wetten van den Islam van nul en geener waarde waren. Dit was oorzaak, dat *Rasjid Eddin Sinan,* een Syrisch vorst der Assassijnen, zich afscheidde van den Oude. Na *Hassan II* regeerde diens zoon en moordenaar *Mohammed II.* Op dezen volgde in 1201 *Hassan III* en daarna *Allaëddin Mohammed III,* die om het leven werd gebracht door zijn zoon *Rokneddin Chorsah.* Toen deze regeerde, maakte *Hoelagoe,* een machtig khan der Mongolen, een einde aan de noodlottige heerschappij der Assassijnen in Perzië. Hij had Chineesche vuurwerkmakers in dienst, om de burchten dier booswichten in de lucht te doen vliegen. Alaloet, Lamsir en Kirdkoe werden het hardnekkigst verdedigd, maar ambtenaren trokken overal heen, om de moordenaarsbende uit te roeien. De stadhouder van Khorassan liet tusschen 1255 en 1257 niet minder dan 12 000 Assassijnen ter dood brengen. In Syrië bleven zij bestaan tot in 1273; in dat jaar onderwierpen zij zich aan den Egyptischen sultan *Bibar.* Tegenwoordig treft men ze nog aan in Syrië, Perzië en Indië onder den naam van Ismaëlieten, een onschadelijke sekte der Mohammedanen. De lotgevallen van de Assassijnen en het geheimzinnig waas, waarin hun opperhoofd was gehuld, hebben in het Oosten en zelfs in het Westen stof geleverd tot allerlei romantische volksverhalen.

Assche, *Henri van,* een Belgische schilder, werd geboren te Brussel den 28sten Augustus 1775. Zijn landschappen zijn in de belangrijkste verzamelingen in Frankrijk, België, Engeland en Nederland te vinden. Hij overleed in zijn geboorteplaats den 4den April 1841.

Asschenberg, *Hermanus,* een Nederlandsch dichter, werd geboren te Amsterdam in het jaar 1726. Hij beoefende de letterkunde en de poëzie en overleed in zijn geboorteplaats in het jaar 1792. Zijn nagelaten gedichten zijn een jaar later uitgegeven.

Asschepoester is de naam der hoofdpersoon in een bekend sprookje, een vertaling van het sprookje van *Perrault,* „Cendrillon ou la petite pantoufle de verre", die hier te lande in 1697 werd uitgegeven. Asschepoester wordt in die vertaling beschouwd als een fatsoenlijker term voor aschgat. Het sprookje vormt den inhoud van

Platens satiriek tooneelspel „Der gläserne Pantoffel", en van de opera's „Cendrillon" van *Isouard* en „Cenerentola" van *Rossini*. Ook heeft het vaak tot motief gediend in de beeldende kunsten.

Asschewoensdag. Zie *Aschdag*.

Asseline, *Louis,* een Fransch schrijver, geboren te Versailles in 1829, bezocht het lycée Charlemagne, wijdde zich daarop aan de rechtsgeleerdheid en werd in 1851 advocaat. In 1861 werd hij geplaatst bij den wereldberoemden boekhandel van *Hachette* te Parijs. Zijn werk: „Diderot et le 19ième Siècle" (1866) baarde veel opzien. Verder stichtte hij in 1866 het tijdschrift: „La libre pensée", bestemd om de leer der materialistische wijsbegeerte te verspreiden, en „La Pensée nouvelle". Hij redigeerde in 1868 het programma van de „Encyclopédie générale" van *Mottu* en werkte aan tal van bladen mee. In 1870 benoemd tot burgemeester van het 14de arrondissement te Parijs, nam hij in Februari 1871 zijn ontslag. In 1872 werd hij hoofdredacteur van „Le Peuple souverain". Behalve het genoemde werk schreef hij nog: „Sous les sapins", „Les nouveaux Saints", „Marie Alacoque et le Sacré Coeur", „Histoire d'Autriche depuis la mort de Marie Thérèse". Hij overleed te Parijs den 6den April 1878.

Asselineau, *Charles,* een Fransch schrijver, geboren te Parijs in 1821, legde zich toe op de bibliografie en bezocht na het voleindigen zijner studiën de voornaamste bibliotheken van Europa. Gedurende zijn laatste levensjaren was hij bibliothecaris van de Bibliothèque Mazarin te Parijs en overleed in Auvergne, den 25sten Juli 1874. Hij schreef o.a.: „André Boulle, ébéniste de Louis XIV" (1854), „Les albums et les autographes" (1855), „Histoire du sonnet pour servir à l'histoire de la poésie française" (1855), „Notes d'histoire littéraire et artistique" (1855), „l'Enfer du bibliophile" (1859), „Le paradis des gens de lettres selon ce qui a été vu et entendu l'an du Seigneur 1751" (1861), „Mélanges tirés d'une bibliothèque romantique" (1867), „Les sept péchés capitaux de la littérature" (1872) en „Vie de Claire Clémence de Maillé-Brézé, princesse de Condé" (1872).

Asselijn, *Jan,* bijgenaamd *Crabbetje,* wegens de misvormde vingers zijner linkerhand, een Nederlandsch schilder, vooral van landschappen en veldslagen, geboren in 1610, begraven te Amsterdam den 3den October 1652. In zijn ruitergevechten herinnert hij aan *Esaias van de Velde* (vgl. bijv. diens ruitergevecht in het museum Boymans te Rotterdam). Omstreeks 1634 vertrok hij naar Italië, waar hij tot 1645 te Rome werkte, sterk onder den invloed van landschapschilders als *Claude Lorrain, Jan Miel* en *Pieter van Laar,* waardoor hij geheel in hun Italianiseerenden trant verviel. Na zijn terugkeer in Holland was hij een der eersten, die *Claude Lorrain's* manier van landschapschilderen hier ingang deden vinden. Zijn hoofdwerkzaamheid was dan ook het schilderen van dergelijke zuidelijke landschappen, met Italiaansche figuren gestoffeerd. In de groote Europeesche musea vindt men vele werken van zijn hand. Hier te lande is hij het best vertegenwoordigd in het Rijks-Museum te Amsterdam.

Asselijn, *Thomas,* geboren te Amsterdam en aldaar wonende in de tweede helft der 17de eeuw. Hij schreef eenige treurspelen, o.a.: „Op- en ondergang van Mas Anjello of Napelsche beroerte" (1668) en onderscheiden kluchtspelen, zooals: „Jan Claeszoon of de gewaande dienstmaagd" (1683), „Het kraambed of kandeelmaal van Saartje Jans, vrouw van Jan Klaaszen" (1684), „De Stiefmoêr" (1684), „Echtscheiding van Jan Klaaszen en Saartje Jans" (1685), „De Stiefvaêr" (1690), „De schijnheilige vrouw met de uitvaart van Jan Jasperen" (1691), „Melchior, baron de Ossekop" (1691), „De schoorsteenveger door liefde" (1692), „De Kwakzalver" (1692), „De spilpenning of verkwistende vrouw" (1693) en „Gusman de Alfarache of de doorslepen bedelaar" (1693), waarvan vooral het eerstgenoemde groote populariteit heeft verworven en niet lang geleden nog enkele malen is opgevoerd. De karakterteekening in zijn blijspelen is vaak zeer verdienstelijk en de dialoog geestig, al mist zij de frischheid der schrijvers uit het begin der eeuw. In het verhalende en pathetische is *Asselijn* minder gelukkig. Verscheidene tooneelen uit zijn blijspelen zijn door *Troost* in beeld gebracht.

Assemani, *Joseph Simon,* werd in 1687 geboren te Taraboulos in Syrië en ontving zijn opleiding in het Maronietencollege te Rome. Hier werkte hij geruimen tijd in de boekerij van het Vaticaan, welke door zijn neef *Elisa Gregorius Assemani* met een aantal Oostersche handschriften was begiftigd, en deed vervolgens een reis door Syrië en Egypte. In 1717 keerde hij terug met 150 Oostersche handschriften. Een tweede reis (1735—1738) bezorgde hem een nieuwen schat van handschriften, benevens een paar duizend munten. Na dien tijd bleef hij te Rome als custos der Vaticaansche bibliotheek, bisschop van Tyrus, kamerheer van den paus en domheer der kerk van het Vaticaan. Hij overleed in 1768. Hij heeft een aantal Latijnsche werken geschreven, vooral van bibliografischen inhoud, als „Bibliotheca orientalis Clementino-Vaticana", bevattende de Syrische handschriften der Vaticaansche bibliotheek, „Opera Ephraëmi Syri", „Kalendaria ecclesiae universae", „Bibliotheca juris orientalis canonici et civilis". Ook heeft kardinaal *Mai* een en ander van zijn nalatenschap uitgegeven.

Zijn opvolger in de waardigheid van custos werd zijn neef *Stephanus Ephodius* (overleden 1784), van wien eveneens eenige boeken zijn verschenen, als „Catalogus codicum mss. orientalium bibliothecae mediceo Laurentianae et Patalinae" en „Acta sanctorum martyrum orientalium et occidentalium".

Assemani, Simon, een bloedverwant der beide vorigen, werd in 1752 geboren te Tripoli. Hij oefende zich te Rome in de Oostersche letterkunde, reisde vervolgens in Syrië en Egypte, werd in 1785 hoogleeraar in de Oostersche talen te Padua en overleed aldaar in 1821. Hij maakte vooral naam met zijn „Museo cufico Naniano illustrato", handelende over de oudere Oostersche munten. Ook schreef hij nog „Saggio sull' origine culto, letteratura e costumi degli Arabi avanti Maometto".

Assen, een gemeente in de provincie Drente, grenst ten N. aan Norg en Vries, ten O. aan

Rolde, ten Z. aan Beilen en ten W. aan Smilde, en beslaat een oppervlakte van 5 517 H.A. De bodem is bijna geheel zandgrond; alleen langs een drietal beekjes ligt eenig veenachtig groenland en aan de W.-zijde afgegraven hoogveen. Het Sterrebosch en het langoed Vredeveld bestaan bijna geheel uit hoog opgaand geboomte. In de 18de eeuw behoorde zij tot het kerspel Rolde, doch werd daarvan afgescheiden, toen koning *Lodewijk* Assen den 13den Maart 1809 tot een stad verhief.

Deze, de hoofdplaats van Drente, is door de Noord-Willemsvaart (geopend 1861) met Groningen en door de Drentsche Hoofdvaart met Meppel verbonden; zij is een station van den spoorweg Zwolle—Groningen en van den zijtak Assen—Stadskanaal van den Noordooster-Lokaal-spoorweg. Het middelpunt van de stad is de schaduwrijke Brink, waaraan het gouvernementsgebouw en het stadhuis zijn gelegen. Tot de voornaamste gebouwen behooren verder het paleis van Justitie (1838), de Hervormde kerk (1848), het gymnasium en een hoogere burgerschool; de eerste R. Katholieke kerk is in 1837, de Gereformeerde in 1840 en de Synagoge in 1832 gebouwd. In het gouvernementsgebouw bevindt zich het museum van Drentsche oudheden.

Om Assen liggen mooie wandelwegen; in dit opzicht munt vooral uit het 100 H.A. groote Sterrebosch, dat sedert 1735 bestaat. Het is een ambtenaarsstadje met een betrekkelijk groot garnizoen, een arrondissementsrechtbank en een kantongerecht. De bevolking leeft verder van kleinhandel, een paar fabrieken, handwerken, landbouw, veenderij en scheepvaart.

De stad Assen is haar ontstaan verschuldigd aan het Cisterciënser nonnenklooster, dat in het midden der 13de eeuw daarheen verplaatst werd en na zijn opheffing in 1602 de zetel werd der Staten van het landschap Drente. In 1809 telde de stad nog slechts 730 inwoners; doch de bevolking is sedert snel toegenomen, zoodat het zielental in 1890 reeds 9130 en in 1912 zelfs 13 736 bedroeg.

Assendelft, vroeger een heerlijkheid, thans een gemeente in Noord-Holland, ingesloten door Wijk-aan-Zee, Wijk-aan-Duin, Heemskerk, Uitgeest, Krommenie, West-Zaan en het IJ, beslaat een oppervlakte van 3261 H.A. en telt (1912) 3 648 inwoners. Behalve de buitendijksche landen en de dichtgeslibde IJe, waar klei ligt, bestaat de bodem uit laagveen. De hoofdmiddelen van bestaan zijn: veeteelt, zuivelbereiding, veenderij en het vervaardigen van zeildoek.

Het dorp Assendelft telt ruim 700 inwoners, strekt zich ter lengte van een uur gaans uit van den IJdijk tot Krommenie en wordt doorsneden door den Zaanlandschen communicatieweg, die van de Zaan naar Beverwijk leidt. Het ligt $^1/_2$ uur verwijderd van het station Krommenie—Assendelft der spoorlijn Amsterdam—Den Helder.

In een brief van *Willem van Gelder,* bisschop van Utrecht, wordt het in 1063 *Asemannedilft* genoemd, terwijl het in stukken van *Floris I* en *VI,* graven van Holland, dien van *Esenundelft* of *Escunundelft* draagt. In de Middeleeuwen was het een aanzienlijk dorp en verhief er zich een slot, dat in 1425 door de Kabeljauwschen — vooral de Haarlemmers — is verwoest. Vreemd is het, dat zijn inwoners in de dagen van *Alva* aan de zijde der Spanjaarden stonden.

Assendelft, *Heeren van,* zijn reeds bekend sedert 1265 en worden tot aan *Barthold* († 1444) ambachtsheeren genoemd. Deze laatste trad in het huwelijk met *Natalia,* een onechte dochter van *Albrecht van Beieren,* waarop zijn bezitting tot een vrije heerlijkheid werd verheven. Na zijn kinderloos overlijden viel de heerlijkheid ten deel aan zijn broeder *Dirk,* welke werd opgevolgd door *Gerrit,* die tevens *heer van Heemskerk* was. De familie *van Assendelft* schijnt in de mannelijke lijn te zijn uitgestorven in het midden der 16de eeuw, doch bestaat nog in de vrouwelijke linie in de familie *Deutz van Assendelft.*

Assens, een stad op het Deensche eiland Funen aan de Kleine Belt, bezit een haven voor kleine schepen en een veer naar Aaroesund in Sleeswijk. Assens is door een spoorweg verbonden met Tommerup en heeft bijna 5000 inwoners.

Asser *(Asserius Menevensis),* een Angelsaksisch geschiedschrijver uit Wales, leefde in de 9de eeuw en was eerst (885) onderwijzer der prinsen aan het Hof van *Alfred den Groote,* toen abt van onderscheiden kloosters en eindelijk bisschop van Sherbourne, waar hij in 910 overleed. Op zijn raad stichtte *Alfred* de academie te Oxford. *Asser* heeft de levensgeschiedenis geschreven van zijn koninklijken vriend: „Annales rerum gestarum Alfredi Magni" (voorkomende in de „Monum. histor. brit. Londen 1848).

Asser, *Moxes Salomon,* geboren te Amsterdam in Augustus 1754, was aanvankelijk bestemd voor den handel, maar legde zich toe op de rechtswetenschap en werd zonder academischen graad procureur te Amsterdam, vervolgens lid van het comité van Justitie aldaar en zag zich onder het bewind van koning *Lodewijk* met anderen belast met het samenstellen van een ontwerp tot een Wetboek van Koophandel.

Asser, Karel, een zoon van den voorgaande en geboren te Amsterdam den 15den Februari 1780, studeerde aan het athenaeum in zijn geboortestad en promoveerde den 3den Juli 1799 te Leiden in de beide rechten. Als advocaat te Amsterdam gevestigd, behartigde hij met ijver de belangen zijner geloofsgenooten. In 1807 werd hij met nog twee leden van zijn gemeente afgevaardigd naar het Groot-Sanhedrin te Parijs. Het volgende jaar werd hij chef van de tweede afdeeling bij het ministerie van Eeredienst, daarna chef de bureau bij het Hof van Rekeningen en vervolgens auditeur bij den Staatsraad. Na de inlijving van ons land bij Frankrijk werd hij in Januari 1811 vrederechter te Amsterdam en gaf de „Verhandeling van de werkzaamheden der vrederechters" enz. (1812, 2 dln) uit. Even vóór de Omwenteling van 1813 zag hij zich benoemd tot „président de canton" en in 1815 trad hij in functie bij het departement van Justitie, waar hij allengs opklom tot secretaris van dat departement. Ook werd hij secretaris van redactie der Nationale wetgeving en schreef: „Vluchtige beschouwingen van eenige voorname beginselen des strafrechts in verband met het ontwerp des lijfstraffelijken wetboeks", dat vervolgens ook in de Fransche taal te Brussel verscheen. Verder verscheen van zijn hand: „Vergelijkend overzicht

tusschen het Fransche en Nederlandsche Burgerlijk wetboek". In 1828 werd hij president der hoofdcommissie voor de zaken der Israëlieten en overleed den 3den Augustus 1836.

Asser, *Tobias Michaël Carel,* een Nederlandsch rechtsgeleerde, geboren te Amsterdam den 28sten April 1838, studeerde aan het athenaeum van zijn geboortestad en verwierf in 1857 het eeregoud der Leidsche hoogeschool met zijn verhandeling: „Over het staathuishoudkundig begrip van waarde". Hij promoveerde te Leiden in 1860 in de rechten op een dissertatie: „Het bestuur der buitenlandsche betrekkingen volgens het Nederlandsche staatsrecht". Reeds in laatstgenoemd jaar werd hij lid van de Internationale Rijnvaartcommissie tot afschaffing van den Rijntol, en schreef hij: „Iets over den Rijntol" (1860) en „De kluisters van Rhenus" (in „De Gids", 1861). In Mei 1862 werd hij benoemd tot hoogleeraar in het hedendaagsche recht aan het athenaeum te Amsterdam, en schreef: „Le duché de Limbourg et la Confédération Germanique" (1863). Sedert 1862 nam hij ijverig deel aan de volkenrechtelijke congressen en stichtte met *Rolin Jackuemyns* en *John Westlake* in 1869 de „Revue de droit international et de législation comparée", welke nog altijd verschijnt. Ook behoorde hij in 1873 tot de grondleggers van het „Institut de droit international". In 1875 werd hij adviseur bij het departement van Buitenlandsche Zaken, in 1893 lid van den Raad van State. Den 21sten October van dat jaar nam hij dientengevolge van de Amsterdamsche hoogeschool afscheid met een rede, waarin hij zijn 31-jarige werkzaamheid als hoogleeraar besprak. Hij is sinds 1870 lid en sinds 1898 voorzitter der staatscommissie voor het internationaal privaatrecht.

Op uitnoodiging van de Nederlandsche regeering kwam onder leiding van *Asser* den 15den September 1893 de eerste Haagsche conferentie bijeen inzake regeling van het internationaal privaatrecht, in Juni-Juli 1894 door een tweede gevolgd. Van zijn geschriften vermelden wij nog: „Schets van het Nederlandsch handelsrecht" (1873, 2de druk 1877), „Schets van het internationaal privaatrecht" (1879), „Grondwetsherziening. Kantteekening bij enkele voorstellen der Regeering" (1887), „Studiën op het gebied van recht en staat" (1858—1888), „Wet en praktijk, Aanteekeningen" (Jaargang I. Afl. 3, 1894), „Het privaatrecht der binnenvaart volgens de Duitsche Rijkswet van 15 Juni 1895 toegelicht" (1895), „Schets van het Nederl. handelsrecht" (19de druk, 1904), „La codification du droit international privé. I. La convention de La Haye du 14 Nov. 1896 relative à la procédure civile" (1901). Talrijke onderscheidingen vielen hem gedurende zijn langdurige, vruchtbare werkzaamheid ten deel. Hij overleed te 's-Gravenhage den 29sten Juli 1913.

Asser, *Carel,* een Nederlandsch rechtsgeleerde, werd den 1sten Juni 1843 te 's-Gravenhage geboren en promoveerde in 1866 aan de Rijksuniversiteit te Leiden tot doctor in de rechtswetenschap op een proefschrift, getiteld „De Telegraphie in hare rechtsgevolgen", een onderwerp, door hem reeds behandeld bij de beantwoording van een prijsvraag, uitgeschreven door de Universiteit te Groningen, over de rechtsvragen, waartoe het gebruik van de telegraaf aanleiding geeft; voor deze beantwoording werd hij toen bekroond. Na zijn promotie was hij tot 1878 gevestigd als advocaat en procureur te 's-Gravenhage, in welk jaar hij werd benoemd tot rechter in de Arrondissements-Rechtbank aldaar. In 1892 werd hij benoemd tot hoogleeraar aan de Rijks-Universiteit te Leiden, waar hij het Burgerlijk Recht doceerde. Hij overleed aldaar den 10den December 1898. Als secretaris van de in 1880 ingestelde Staatscommissie tot herziening van het Burgerlijk Wetboek onderteekende hij het in 1886 door die commissie aan den koning uitgebrachte rapport, waarbij het ontwerp van een herzien Eerste Boek werd aangeboden. Het groote werk, door hem in samenwerking met Mr. *Ph. W. van Heusde* geschreven, dat vanaf het verschijnen van den eersten druk van het eerste deel in 1885 de algemeene aandacht trok en sedert een eerste plaats bleef innemen, is zijn „Handleiding tot de beoefening van het Nederlandsch Burgerlijk Recht". Voorts bewerkte hij den tweeden druk van „Leon's Rechtspraak van den Hoogen Raad, Burgerlijk Wetboek", terwijl vele artikelen van zijn hand in onderscheiden juridische tijdschriften verschenen.

Asser, *Hendrik Lodewijk,* een Nederlandsch rechtsgeleerde, werd den 4den Maart 1867 te Amsterdam geboren en promoveerde in 1889 aan de Gemeentelijke Universiteit aldaar op een proefschrift, getiteld: „De buitenlandsche betrekkingen van Nederland 1860—1889. Schets eener parlementaire geschiedenis". Van 1893 tot 1896 was hij griffier bij het Kantongerecht te Schagen, daarna vestigde hij zich als advocaat te 's-Gravenhage, en werd in 1899 benoemd tot rechter in de Arrondissements-Rechtbank te Alkmaar, waar hij den 7den Augustus 1901, kort nadat hij als zoodanig te Amsterdam was benoemd, overleed. Ter beantwoording van een prijsvraag, uitgeschreven door het bestuur van het gesticht „Talitha kumi", schreef hij „Bescherming van minderjarigen. Een studie over het Ouderlijk Gezag en de Voogdij". Voor dit belangrijke werk werd hij door het gemelde bestuur bekroond. Zoowel dit werk als eenige kleinere geschriften na dien van zijn hand verschenen, over hetzelfde onderwerp, zijn zeker niet zonder invloed gebleven op de wet van 1901 „op de ouderlijke macht en de voogdij".

Assertorisch of *verzekerd* noemen de wijsgeeren een stelling, die als zeker kan aangenomen worden. Zij onderscheidt zich alzoo van de *problematische* of twijfelachtige en van de *apodictische* of boven allen twijfel verhevene stelling. *Kant* geeft aan deze drie vormen den naam van modaliteiten. In de rechtspraak onderscheidt men assertorische en promissorische eeden. Door den eerste verklaart iemand de waarheid gezegd te hebben, door den tweede belooft hij de waarheid te zullen zeggen.

Assessor of *bijzitter* was vóór de herziening der Grondwet van 1848 de naam dier leden van den gemeenteraad, welke met den burgemeester het dagelijksch bestuur uitmaakten en thans wethouders heeten. In Pruisen is die naam een titel van staatsambtenaren, die, na in de rechten ge-

studeerd en eenige jaren (4 of 2) practisch gewerkt te hebben, een voorgeschreven examen met goed gevolg afleggen.

Assezat, *Jules,* een Fransch schrijver, geboren te Parijs den 21sten Januari 1832, was een der medewerkers aan het „Journal des Débats" en van het door *Duranty* en *Thulié* met hem gestichte tijdschrift „Le Réalisme". Hij had zeer geavanceerde meeningen op philosofisch gebied. Hij schreef: „Magnétisme et Crédulité" (1853), „Le droit du père" (1858) en leverde verder een uitgave van: „Lucina sine concubitu" van *Johnston* en van: „L'Homme Machine" van *Lamettrie,* voorzag de: „Oeuvres facétieuses" van *Noël du Fail* (1874) van aanteekeningen en was bezig met een uitgave der werken van *Diderot,* toen hij den 26sten Juni 1876 overleed. Zijn taak is ten einde gebracht door *Tournaux* (1875—1877, 20 dln.).

Assi, een Joodsch geleerde, die te Babylon geboren is in 352 na Chr. en in 427 is overleden. Hij begon de codificatie van de Babylonische Talmud (zie aldaar) en besteedde daaraan dertig jaren zijns levens. Zijn werk voltooide hij niet, zijn leerling *Rabina* bracht het tot een einde omstreeks 500 v. Chr.

Assiento, een Spaansch woord, dat zitting, vaststelling, verdrag beteekent. Zoo werd meer in het bijzonder het verdrag genoemd, dat de Spaansche regeering met vreemde staten heeft gesloten, waarbij aan deze voor een bepaalde som de alleenhandel met Afrikaansche Negerslaven op de Spaansche koloniën in Amerika werd toegestaan. De Nederlander *La Bresa* verkreeg van keizer *Karel V* in 1517 het recht, om jaarlijks 4000 Negers in te voeren, welk privilegie tot 1552 in Nederland behouden bleef. *Filips II* stond dit monopolie in 1580 af aan de Genueezen. *Filips V,* uit het Huis *Bourbon,* schonk het monopolie om jaarlijks 4800 Negers in te voeren aan de Fransche Guinea-Compagnie voor een tijdvak van 10 jaren. Bij den vrede van Utrecht in 1713 wisten de Engelschen dit voorrecht voor 30 jaren te krijgen. De hierop gevormde Engelsche Zuidzee-Compagnie benadeelde evenwel door den sluikhandel de belangen van Spanje in die mate, dat deze natie er toe overging, om zelfs in open zee de Engelsche schepen te onderzoeken. Hieruit ontstond in 1739 een oorlog, die eindigde met den vrede van Aken in 1748 en waarbij het assiento nog voor vier jaren aan dezelfde compagnie werd toegekend.

In 1750 stond de Compagnie bij een te Madrid gesloten verdrag, tegen een schadeloosstelling van 100 000 pond sterling, het assiento wederom aan de Spaansche regeering af.

Assignaten heet het papieren geld, ten tijde der Fransche Revolutie door een besluit van de Nationale Vergadering in April 1790 uitgegeven.

Bij het uitbreken der Revolutie in 1789 was de schatkist met een zwaren schuldenlast beladen. De hervormingen, door de „Assemblée Constituante" ingevoerd, hoe heilzaam ook op zich zelf, brachten daarin geen verbetering, zoodat men zelfs genoodzaakt was, tot dekking van de gewone uitgaven, zijn toevlucht te nemen tot buitengewone financiëele hulpmiddelen. Men trachtte daarom partij te trekken van de zeer uitgestrekte goederen, die aan de geestelijkheid hadden toebehoord, doch nu tot publiek staatsdomein verklaard waren. De verkoop dier goederen door de gemeentebesturen werd bevolen. Aangezien de mogelijkheid van een contrarevolutie niet uitgesloten was, achtte men het niet raadzaam te veel van die goederen in eens aan te bieden, ook om een te sterke daling van de waarde te voorkomen. Daarom gaf men liever papierengeld uit, dat door de waarde van die goederen gedekt zou worden, en werden de gemeentebesturen gelast, dat papier bij den verkoop der goederen in betaling aan te nemen. Vandaar de oorspronkelijke naam van *papier municipal,* later verwisseld tegen den meer bekenden van *assignats.* Den 1sten April 1790 werd voor een bedrag van 400 millioen livres in omloop gebracht.

Was het hierbij gebleven, dan had het papier, al mochten ook de in onderpand gegeven goederen in waarde zijn gedaald (de oorspronkelijke waarde was geschat op 10 000 millioen francs), een vrij standvastige waarde kunnen behouden, te meer omdat het diende voor een bepaald doel. De steeds klimmende behoeften van den staat en het verdwijnen van contant geld, een zeer gewoon verschijnsel in onrustige tijden, deden de regeering weldra besluiten, om assignaten overal als gangbaar papierengeld met gedwongen koers te laten circuleeren, en van dat oogenblik begon de verbazende daling in haar waarde. De verleiding werd daarenboven bij de aanhoudend toenemende behoeften te groot, om niet tot nieuwe uitgifte van assignaten over te gaan.

In September 1792 vertegenwoordigde zij een bedrag van 2700 millioen, een jaar later van 5000 millioen. De Nationale Conventie kreeg door het uitschrijven van een gedwongen leening de beschikking over een zeer groote som geld, die aangewend werd om het groote cijfer der assignaten te verminderen; 840 millioen francs werden ingewisseld en de ingeleverde stukken verbrand. Niet lang evenwel bleef men dien goeden weg bewandelen, maar ging opnieuw over tot herhaalde uitgiften van papierengeld, dat van dag tot dag in waarde daalde.

Duizenden millioenen volgden elkander met verbazende snelheid op, totdat in het begin van 1796 het kolossale cijfer van 45 578 millioen francs was bereikt.

Bij besluit van 30 Pluviose van 't jaar VI (19 Februari 1796) werden de assignaten buiten koers gesteld en tegen $^1/_{30}$ der nominale waarde ingeruild voor zoogenaamde mandaten *(mandats territoriaux).*

Slechts een geringe werkelijke waarde was door de uitgifte van die massa papier in 's lands kas gevloeid. Het publiek had ze nooit voor het volle daarin uitgedrukt bedrag willen aannemen; naarmate het getal der uitgegeven stukken toenam, daalde de werkelijke waarde.

In Augustus 1795 reeds golden zij slechts een zesde van het nominaal bedrag, niettegenstaande het streven van de Nationale Conventie, om door allerlei despotieke maatregelen, als het verbod van gebruik van contant geld, het vaststellen van de prijzen der levensmiddelen en andere, het publiek te noodzaken, ze voor de volle waarde uit te geven en te ontvangen. Bij het aangaan van een nieuwe gedwongen leening in 1795 besloot de

Regeering zelf, ze voor $^1/_{100}$ der waarde aan te nemen. De assignaten daalden tot $^1/_{333}$ van de nominale waarde. Dientengevolge werd alles verbazend duur, een paar laarzen kostte bijv. 20 000 livres. Ambtenaren en kapitalisten moesten honger lijden. Ook voor de mandaten werd een gedwongen koers ingevoerd; hun reëele waarde daalde tot 2 à 3 % van de nomineele. Toen deze werd opgeheven, werden zij nagenoeg waardeloos. Bij decreet van den 21sten Mei 1797 werden alle assignaten, welke nog niet voor mandaten waren ingewisseld, voor ongeldig verklaard.

Zie *Paul Leroy Beaulieu*, Traité de la science des finances (4de druk, Parijs 1910, 2 dln.).

Assignatie is een handelspapier, waarin de onderteekenaar een ander persoon aanwijst, door wien de betaling van een som geld of van een ander voorwerp aan een derden, eveneens daarin genoemden persoon, zal geschieden.

In dezen zin is de assignatie alleen een middel tot incasseering, niet bestemd voor den omloop als handelspapier. In de wetgeving van sommige landen wordt dan ook de assignatie niet, zooals de wissel, afzonderlijk geregeld, maar wordt zij beheerscht door de algemeene bepalingen omtrent *lastgeving*. Zoo was het ook in ons land onder de Fransche wetgeving, en de handel maakte toen van zulke assignaties gebruik, wanneer men het minder goed oordeelde om zich van den wissel met zijn strenge rechtsgevolgen te bedienen. De Nederlandsche wetgever van 1838 heeft daarin verandering gebracht door de assignatie te verheffen tot een derde soort van zelfstandig handelspapier, naast den wissel en het orderbriefje, door den vorm voor te schrijven, de formaliteiten aan te geven, die te vervullen zijn, en de rechtsgevolgen, aan de niet nakoming daarvan verbonden, te regelen.

De assignatie is nu een gedagteekend en onderteekend geschrift, waarbij door den uitgever een bepaald persoon wordt aangewezen, om de daarbij uitgedrukte geldsom aan een anderen bepaalden persoon of diens order te voldoen in *dezelfde* gemeente, waar het geschrift is uitgegeven, zonder onderscheid of daarbij al dan niet de erkenning van genoten waarde of van waarde in rekening is uitgedrukt.

De assignatie kan ook betaalbaar worden gesteld in een *andere* gemeente dan waar zij is uitgegeven, maar in dat geval dient de erkenning van genoten waarde of van waarde in rekening te vervallen, omdat het stuk anders voor een wissel wordt gehouden, waarmede het in den vorm dan ook geheel zou overeenstemmen.

In werking en rechtsgevolgen is de assignatie van ander handelspapier en speciaal van den wissel nog al onderscheiden.

Daarom komt het zoo streng op den vorm van het stuk aan. Is de assignatie aan order gesteld, dan kan zij door middel van *endossement* aan een ander worden opgedragen. *Acceptatie* en *protest van non-acceptatie* komen bij dit papier in den regel niet te pas. Luidt het op eenigen tijd *na zicht*, dan wordt het stuk eenvoudig aan den persoon, die betalen zal, aangeboden, om het met bijvoeging van een dagteekening voor *gezien* te teekenen. Wordt die aanteekening geweigerd, dan protesteert de houder dadelijk van non-betaling en oefent zijn verhaal uit op zijn *voorganger*, van wien hij het papier ontving, of op den *uitgever* volgens de door de wet bepaalde regelen. Verhaal op *elken endossant*, zooals bij den wissel, is bij de assignatie niet toegelaten.

De assignatie is niet bestemd voor de circulatie gedurende een langen termijn en is evenmin geschikt om in den tijd, dien zij loopt, tot betaalmiddel in verschillende oorden der wereld te dienen, zooals dit wel met den wissel 't geval is.

Hier te lande geeft de Nederlandsche Bank assignatiën uit van het eene Bankkantoor op het andere, welke assignatiën verkrijgbaar zijn voor 25 cents + 5 cent zegelkosten en een looptijd hebben van 8 dagen. Deze assignatiën zijn een gemakkelijk middel om geld over te zenden; men stort het over te zenden bedrag bij een kantoor der Nederlandsche Bank, ontvangt een assignatie en zendt die, na die geëndosseerd te hebben, aan zijn schuldeischer, die vervolgens de som bij het Bankkantoor zijner woonplaats int. Zie ook *Afrekenen*.

Assimilatie noemt men de omzetting van de opgenomen voedingsstoffen in bestanddeelen van de lichaamszelfstandigheid van dieren en planten (zie onder *Voeding*). In de plantkunde wordt het woord vooral gebruikt 1° voor koolstofassimilatie, d.i. het winnen van koolstof uit het opgenomen koolzuur en de bereiding van organische voedingsstoffen daaruit, en 2° voor stikstofassimilatie of eiwitbereiding.

Tot de eerste omzetting zijn niet alle deelen der plant en ook niet alle planten in staat. Alleen de door bladgroen groengekleurde organen bezitten deze functie; de bladgroenkorrels in de cellen dezer organen zijn zelf de laboratoria, waar de omzetting geschiedt.

Alle dieren en alle bladgroenlooze planten, als de zwammen en eenige parasitische hoogere planten, moeten bij haar voeding gebruik maken van de organische verbindingen, die allereerst in de bladgroenkorrels der groene planten uit anorganische verbindingen gevormd zijn. Ook de niet groene deelen (wortel enz.) van groene planten zijn in hun voeding afhankelijk van de groene bladeren; zelfs het kleurlooze protoplasma in de groene cellen is afhankelijk van de werking der bladgroenkorrels.

Het voor deze omzetting benoodigde arbeidsvermogen wordt geleverd door de lichttrillingen. In het donker functionneert de bladgroentoestel niet, ook niet indien alle overige omstandigheden voor de assimilatie gunstig zijn. Ongunstige omstandigheden (koude, giftige stoffen enz.) kunnen de werking doen stilstaan. Binnen zekere grenzen is de assimilatie evenredig met de intensiteit der werkzame lichtstralen. De verschillende stralen, waaruit het witte licht is samengesteld, zijn namelijk in zeer verschillende mate werkzaam. De sterk breekbare, zoogenaamd „chemische" stralen werken bij de assimilatie veel zwakker dan de *roode*, *oranje* en *gele* stralen. Bij de blauwgroene zoetwateralgen, evenals bij de bruine en roode zeealgen, die in hun kleurstoflichamen, behalve bladgroen nog andere kleurstoffen bezitten, heeft de sterkste assimilatie in andere deelen van het spectrum plaats, dan bij de gewoon groene plan-

ten. De met het bladgroen dezer algen tezamen voorkomende kleurstoffen doen min of meer den dienst van de sensibilisatoren der photografische plaat, daar zij andere lichtstralen aan den chemischen arbeid doen meewerken.

Door de assimilatie worden in de bladgroenkorrels zelf *zetmeel*korreltjes gevormd, die steeds in grootte toenemen. Houdt de assimilatie op, bijv. gedurende den nacht, dan wordt dit zetmeel als opgelost koolhydraat uit de cellen weggevoerd. Bij vele planten wordt echter in de bladgroenkorrels in het geheel geen zetmeel gevormd, en het product van de assimilatie, waarschijnlijk suiker, komt in het celvocht in oplossing.

Als bijproduct wordt bij de assimilatie *zuurstof* vrij, en wel ten naastenbij in een volumen, gelijk aan dat van het verbruikte koolzuur, dus evenveel als er in dat koolzuur gebonden voorkwam. Het is dus alsof de koolstof uit het opgenomen koolzuur zich eenvoudig met de elementen van water, waterstof en zuurstof, tot een koolhydraat heeft vereenigd. De zuurstofuitscheiding bij de assimilatie, die in de lucht natuurlijk niet direct is waar te nemen, is bij waterplanten zeer gemakkelijk aan te toonen, daar de zuurstof in water veel minder oplosbaar is, dan het verbruikte koolzuur, en dientengevolge in den vorm van kleine gasbelletjes in het water opstijgt.

De tweede omzetting, de *stikstofassimilatie*, is bij verschillende typen van het plantenrijk ook verschillend. De groene planten bereiden haar eiwit, dat, behalve de elementen koolstof, waterstof, zuurstof, een spoor zwavel en soms phosforus, ook nog *stikstof* bevat, uit: 1°. *koolhydraten*, die door de drie eerstgenoemde elementen worden opgebouwd en op de beschreven wijze door de plant worden gemaakt; 2°. *zouten*, die zwavel en phosforus bevatten en in den bodem voorkomen; en 3°. *stikstofverbindingen*, die ook in den bodem voorkomen, of de *vrije stikstof* der lucht. Van de stikstofverbindingen gebruiken de hoogere planten waarschijnlijk alleen de anorganische, n.l. nitraten, nitrieten en ammoniakverbindingen. Van deze zijn de nitraten het meest geschikt. Deze worden daarom, vooral in den vorm van natrium-nitraat of Chilisalpeter, als meststof gebruikt. De ammoniakverbindingen, waarvan sommige, zooals ammoniumsulfaat, ook als meststof dienst doen, moeten in den bodem, alvorens de plant hen kan opnemen, in nitraten worden omgezet (zie *Kunstmeststoffen*). Hetzelfde is in 't algemeen het geval met nitrieten. Genoemde in den bodem voorkomende stoffen nemen de planten door middel van haar wortels op, maar waar en hoe nu de planten daaruit met behulp van de koolhydraten eiwit bereiden, is nog slechts zeer onvolledig bekend. Er zijn onderzoekers, die meenen, dat het alleen gebeurt in de groene deelen en onder den invloed van het zonlicht; anderen beweren, dat het in alle deelen der plant kan plaats hebben en zelfs ook in het donker. Het waarschijnlijkste is, dat de meeste cellen der plant tot de eiwitsynthese in staat zijn, maar dat toch de bladeren de voornaamste plaatsen der eiwitbereiding vormen. *A priori* is dit ook wel aan te nemen, daar immers voor de eitwitbereiding koolhydraten noodig zijn en deze, zooals boven is uiteengezet, juist in de bladen ontstaan. Er zijn ook planten, die voor den opbouw van haar eiwit de vrije stikstof der lucht gebruiken, n.l. vele *Leguminosen* (zie aldaar).

Lage bladgroenlooze planten kunnen voor dat doel ook de organische stikstofverbindingen uit den bodem gebruiken.

Assing, *Rosa Maria*, geboren *Varnhagen von Ense*, een Duitsche dichteres, werd te Düsseldorf den 28sten Mei 1783 geboren. Zij was een zuster van den bekenden *Varnhagen von Ense* en werd door haar moeder te Straatsburg opgevoed, totdat beiden zich in 1796 te Hamburg weder vereenigden met den man en vader, die door tijdsomstandigheden van hen verwijderd was. Na het overlijden van dezen vormde *Rosa Maria* zich tot huisonderwijzeres. In het jaar 1816 huwde zij met den als lyrisch dichter bekenden geneesheer *Assing* uit Koningsbergen, die zich om harentwille te Hamburg vestigde, waar zijn woning weldra het vereenigingspunt was der talentvolste mannen en vrouwen. *Rosa Maria* overleed den 22sten Januari 1840. Haar bevallige liederen en verhalen werden eerst na haar dood door *Assing* uitgegeven (Altona 1841) onder den titel: „Rosa Maria's poetischer Nachlasz".

Assing, Ludmilla, de dochter van de voorgaande, geboren den 22sten Februari 1827, begaf zich na den dood harer ouders, naar haar oom *Varnhagen von Ense* te Berlijn. Nadat zij te voren reeds opstellen, zonder bijvoeging van haar naam, in tijdschriften geplaatst had, gaf zij eenige biografische werken uit, die met grooten bijval werden ontvangen. Door haar oom werd zij bekend met verschillende mannen van beteekenis, o.a. met vorst *Pückler-Muskau* en *Alexander von Humboldt*, en na den dood van haar oom en *von Humboldt*, maakte zij de: „Briefe Alexander von Humboldts an Varnhagen von Ense" openbaar. Vóór dien tijd had zij reeds deel 8 en 9 van de „Denkwürdigkeiten" van haar oom uitgegeven en vervolgens gaf zij diens „Tagebücher" uit. Dit laatste werk veroorzaakte groot opzien en verontwaardiging, wegens de er in voorkomende beleediging van den koning en de koningin. Zij achtte het geraden de wijk te nemen naar Florence (1861). Weldra werd een proces tegen haar aanhangig gemaakt, en hierop volgde een veroordeeling der schrijfster bij verstek tot 8 maanden gevangenis wegens majesteitsschennis in het 3de en 4de deel (1862). Later (1864) werd zij om dezelfde reden veroordeeld tot 2 jaren gevangenis. In Florence huwde zij in 1874 met den Italiaanschen luitenant *Cino Grimelli*, welk huwelijk echter spoedig weer ontbonden werd. *Ludmilla* gaf in Italië van *von Varnhagens* „Tagebücher" nog 8 deelen uit, en tevens diens „Ausgewählte Schriften". Verder verschenen door haar uit zijn nalatenschap nog „Briefwechsel zwischen Varnhagen von Ense und Oelsner", alsmede „Aus Rahels Herzensleben, Briefe und Tagebuchblätter", „Briefwechsel und Tagebücher des Fürsten Pückler" enz.

In het begin van 1880 werd *Ludmilla* krankzinnig en stierf in het gesticht Manicomio San Bonifazio te Florence den 25sten Maart 1880.

Assini, een landschap in het Z.O. van de Fransche Ivoorkust (zie aldaar), wordt door de lagune van Tando in een vlak kustgebied ten

zuiden en een heuvelachtig binnenland ten noorden verdeeld. Het heeft een vruchtbaren bodem met tropischen plantengroei. In bovengenoemde lagune ontlast zich de Bia, welke het meer als rivier van Assini verlaat, om tusschen Port Assini in het westen en het fort van dien naam in het oosten in den Atlantischen Oceaan uit te monden. De daarvoor gelegen baar behoort tot de gevaarlijkste aan de kust van Opper-Guinea. Aan zee liggen twee Fransche factorijen en ten noorden van de lagune een koffieplantage.

De Negerbevolking van Assini vormt een der schoonste stammen van de geheele kust en onderscheidt zich door zindelijkheid. De hoofstad en tevens de koninklijke residentie is Kindsjabo, op den linkeroever van de Bia. Kindsjabo telt ongeveer 3000 inwoners en wordt bezocht door karavanen, die er goud in blaadjes en stofgoud, ivoor, veldgewassen en ook huiden van apen en luipaarden aanvoeren. Op last van het huis *Verdier*, waaraan de Fransche factorijen aan de kust toebehooren, ondernamen *Brétignère* en *Chaper* in 1882 onderscheiden tochten door het gewest ten noorden van de lagune van Tando.

Assiniboia, een district in Canada, grenst ten westen aan Alberta, ten noorden aan Sarkatsjewan, ten oosten aan Manitoba en ten zuiden aan de Staten der Unie: Noord-Dakota en Montana. Het beslaat een oppervlakte van 233 920 v. km. en telt ruim 70 000 inwoners. Assiniboia is een heuvelachtig, tot 500 m. hoog prairiën- en steppengebied, doorsneden door de bevaarbare Z.-Sakatsjewans en het vruchtbare dal van de Qu'appelle. Het klimaat is droog, 's zomers zeer heet (tot 43° C.) en 's winters buitengewoon koud (tot—55° C); vorstvrij zijn alleen de dagen van half Juni tot half Augustus. De landbouw heeft met groote moeilijkheden te kampen, de veeteelt is er echter van belang. In het Z.O. aan de Souris River en in het westen, bij Medicine Hat, liggen groote steenkoolbeddingen. Het hoofdverkeer heeft plaats langs den Canada-Pacific-spoorweg en zijn zijlijnen. De hoofdstad is Regina (zie aldaar). In 1886 werd dit district afgescheiden van het N.-W. territorium, dat tot 1869 aan de Hudsonbaai-maatschappij behoorde.

Assiniboina, een rivier in Britsch Noord-Amerika, ontspringt op 51° 40′ N.Br. en 105° W.L. v. Gr. en mondt na een loop van ongeveer 700 km. bij het fort Garry in Manitoba in de Red-River uit, welke zelf uitmondt in het Winnipegmeer.

Assiniboina, een Indianenstam, behoorende tot de Dakota's, van welke zij zich in de 17de eeuw als verbitterde vijanden scheidden. Zij ontleenen hun naam aan bovengenoemde rivier en zijn nog 3000 koppen sterk. Ongeveer 1700 van deze Indianen leven in den staat Montana, de overige in Manitoba. Steenkokers of Steen-Indianen worden zij genoemd, omdat zij het vleesch met behulp van gloeiende steenen kookten.

Assises, van het Latijnsche woord *assisae* of *assisiae*, noemde men oorspronkelijk iedere feestelijke, plechtige, openbare vergadering (*sessio*) van eenig staatscollege. Later werd die naam meer in het bijzonder gegeven aan vergaderingen, die jaarlijks op zekere vooraf bepaalde dagen door een hoog rechtscollege gehouden werden, om in het openbaar recht te spreken. Deze assises heeten ook *grandes assises,* in tegenstelling van de *petites assises,* welke gewone vergaderingen van lagere rechters waren, ook wel *plaids* of *jours ordinaires* genoemd.

De heidensche kamp- of godsgerichten, ter berechting van geschillen en tot onderzoek naar de schuld van verdachten wegens misdrijven, moesten in de zevende en achtste eeuw in Europa plaats maken voor een mildere rechtspraak. De vorsten, graven en baronnen hadden aan zich de bevoegdheid getrokken, om recht te spreken over de schuld of onschuld en over de burgerlijke geschillen van hun onderdanen.

In Engeland, de bakermat van alle vrijheid, ontstond ook het eerst, en wel in de 12de eeuw, de gewoonte of liever het recht der onderdanen, om geoordeeld te worden door hun medeburgers, die, onder het voorzitterschap en de leiding van door den koning aangestelde rechterlijke ambtenaren, openbare zittingen hielden om recht te doen. Dat is de oorsprong der jury (zie aldaar); die plechtige openbare zitting heet *assise.*

Van daar ging deze wijze van rechtspraak over naar het vaste land.

Als de baronnen en andere heeren zelf het voorzitterschap waarnamen in de Fransche *assises,* de Grandes Assises genoemd, dan werden de meest gewichtige zaken behandeld en de strafzaken onderzocht, waarin ambtenaren en voorname onderdanen betrokken waren. De *Petites Assises,* ingesteld door *Lodewijk den IX den Heilige* (1226—1270) onder het presidium van de *officiers* of de *baillies,* onderzochten en behandelden de gewone en minder gewichtige zaken. Deze traden evenwel meer en meer in de plaats der *Grandes Assises.*

In de assises werd recht gesproken volgens de gebruiken en gewoonten van de plaats, waar de zitting gehouden werd.

Het tegenwoordig in Frankrijk geldend wetboek van strafvordering, de *Code d'instruction criminelle,* kent nog de *Cours d'Assises;* voor elk departement een, samengesteld uit drie leden, waarvan een president is, die de leiding bij de behandeling heeft. Deze president is steeds raadsheer bij het hof, waarbij de zaak in hooger beroep zou kunnen worden behandeld. Het „schuldig" of „onschuldig" wordt uitgemaakt door een jury van 12 leden; de strafmaat wordt echter door de drie rechters bepaald.

Met den naam van *assises* werden ook somtijds de wetboeken van burgerlijk recht en van rechtspleging bestempeld, zooals de bekende *„Assises de Jérusalem",* door *Godfried van Bouillon* in 1099 voor den Staat ontworpen, een hoogst gewichtige bron voor de kennis van het oude Fransche costumier-recht; later zijn de oorspronkelijke bepalingen aanzienlijk vermeerderd. De laatste uitgaven er van zijn bewerkt door *Kausslер* (Stuttgart, 1833) en *Beugnot* (Parijs, 1841).

Assisi, vroeger *Asisium* genaamd, een Italiaansche stad in de provincie Perugia, aan de Chiascio en aan den spoorweg van Terontola naar Foligno, is op de helling van den Monte Subasio gebouwd en telt (1911) 18 587 inwoners.

Assisi is de geboorteplaats van den dichter *Propertius* (48 v. Chr.) en van *St. Franciscus van Assisi,* die hier in 1209 het eerste klooster zijner Orde stichtte. Reeds lang is het evenwel een eigendom der Minorieten of Minderbroeders. De kloosterkerk, gebouwd tusschen 1228 en 1252, heeft 3 verdiepingen, en in de onderste bevindt zich het stoffelijk overschot van dien heilige. Verder is zij versierd met fresco's van *Cimabue* en *Giotto.* Behalve dat klooster zijn er vele andere, benevens kerken en kapellen; o.a. de rijk versierde kapel Portiuncula. In het begin van Augustus trekken talrijke bedevaartgangers naar Assisi, waar dan tevens een groote jaarmarkt gehouden wordt.

Assistent-resident, de Nederlandsch-Oost-Indische ambtenaar, die een der afdeelingen, waaruit een residentie bestaat, bestuurt en gesteld is onder de bevelen van den resident. Bedoelde afdeelingen worden daarom ook wel assistent-residenties genoemd. Alleen Blitoeng is een zelfstandige assistent-residentie; het hoofd van gewestelijk bestuur is hier rechtstreeks ondergeschikt aan den gouverneur-generaal.

Assmann, *Richard,* een Duitsch meteoroloog, werd geboren den 13den April 1845 te Maagdenburg, studeerde in de geneeskunde en vestigde zich als geneesheer, eerst te Freienwalde en later te Maagdenburg. Hier richtte hij in 1880 een weerstation voor de „Magdenburgische Zeitung" op, dat tot 1885 door hem werd geleid. In dit jaar trad hij op als privaatdocent aan de hoogeschool te Halle, het volgend jaar te Berlijn, en werd in 1886 benoemd tot afdeelingschef van het Pruisisch meteorologisch instituut. In 1899 richtte hij het aëronautisch observatorium van dit instituut te Reinickendorf, in 1904 dat te Lindenberg op, waarvan hij directeur werd. Hij deed talrijke luchtreizen en vond verschillende hulpmiddelen voor de moderne wetenschappelijke luchtvaart uit, waardoor deze feitelijk eerst door hem georganiseerd is geworden. Vooral de naar hem genoemde aspiratie-psychrometer is van het grootste belang om op luchtreizen nauwkeurige temperatuurwaarnemingen te kunnen doen. *Assmann* schreef: „Wissenschaftliche Luftfahrten" (met *Berson* e.a., 3 dln., Brunswijk 1899-1900) en redigeert verschillende tijdschriften, zooals „Das Wetter", „Fortschritte der Physik", „Beiträge zur Physik der freien Atmosphäre" en „Ergebnisse der Arbeiten am Aëronautischen Observatorium".

Assmannshausen, een dorp in de Pruisische Rijnprovincie, ligt aan den rechteroever van den Rijn en aan den spoorweg Frankfort a. M.—Niederlahnstein. Men vindt er een warme bron (35° C.), benevens een bad- en kurhaus en ruïnes van Romeinsche en Middeleeuwsche baden. Men doet er veel aan wijnbouw (goede roode Rijnwijnen) en wijnhandel. Ook bestaan er kwarsietgroeven. De plaats telt ruim 1100 inwoners en ligt in de nabijheid van het Niederwald, met het beroemde gedenkteeken (zie *Niederwald),* waarheen van hieruit een tandradspoorweg loopt.

Assmannshäuser. Zie *Rijnwijnen.*

Assmayer, *Ignaz,* kerkcomponist, geboren te Salzburg, den 11den Februari 1790, overleden den 31sten Augustus 1862 te Weenen. Opgeleid door *Brunmayr* en *Michaël Haydn,* werd hij reeds in 1808 organist in de St. Pieterskerk zijner geboortestad. Weldra verscheen van hem een cantate en een oratorium. Hij begaf zich vervolgens naar Weenen, om onder de leiding van den kapelmeester *Eybler* verder te studeeren en werd in 1824 tot kapelmeester en in 1825 tot hoforganist benoemd. In 1846 werd hij tweede hofkapelmeester. Hij schreef een vijftien-tal missen, waarvan echter slechts één is uitgegeven; verder een „Te Deum", een „Veni Sancti Spiritus" en twee oratoria: „Sauls Tod" en „David und Saul".

Associatie, in de ruimste beteekenis van het woord, duidt elke vereeniging van arbeidskrachten of kapitaal aan, tot het bereiken van gemeenschappelijke doeleinden. Zijn deze doeleinden van politieken of godsdienstigen aard of ten algemeenen nutte, dan noemt men de associatie ook kortweg „vereeniging". Het recht van associatie beteekent dan het recht tot het vormen van een vereeniging, onder inachtneming van bepaalde, wettelijke voorschriften. In engeren zin is associatie een vrije, tot het bereiken van een duurzaam doel gesloten vereeniging, in tegenstelling met die verbintenissen (staat, gemeente), waartoe men onder bepaalde omstandigheden op grond van een openbaren gerechtelijken dwang behoort. Onder de associaties spelen zulke een groote rol, die gewijd zijn aan de productie en berusten op een civielrechtelijk gemeenschapsverdrag (*societas*), of die — zooals de handelsmaatschappijen en vakvereenigingen — door bijzondere wetten geregeld zijn. Coöperatieve associatie beteekent in engeren zin zooveel als vakvereeniging, in ruimeren zin duidt het elke collectieve, door ondernemers en arbeiders gemeenschappelijk op touw gezette onderneming aan.

Associatie van ideeën is een uitdrukking in de zielkunde in gebruik om een verklaring te geven van de wijze, waarop in den geest der menschen denkbeelden, voorstellingen ontstaan: voorstellingen verbinden zich in den menschengeest zoodanig tot groepen of reeksen, dat het optreden van een bepaalde voorstelling een reeks hiermee samenhangende denkbeelden met zich voert, achtereenvolgens te voorschijn doet treden. Ofschoon het feit ook reeds door oudere wijsgeeren was opgemerkt, is *Locke* de eerste geweest, die hierop den nadruk heeft gelegd ter verklaring van verschillende bewustzijnsverschijnselen en die den aard der associatie nader heeft omschreven. De Engelsche associationspsychologen en ook *Th. Ziehen* willen alle geestelijke werkingen, alle denkprocessen afleiden uit associatie van ideeën, terwijl *Wundt* in de associatie niet een verbinding van de samengestelde voorstellingen ziet, maar van de elementen, waaruit de voorstellingen bestaan. In den nieuwen tijd is men niet meer geheel voldaan met deze verklaring, de moderne physiologische psychologie leidt dit onderzoek in eenigszins andere banen.

Assoean *(Aswân),* een stad in Egypte op den rechteroever van den Nijl tegenover het eiland Elephantine, waar zich de laatste cataracten der rivier bevinden, ligt aan den spoorweg en telt (1907) 12 618 inwoners. Eenmaal lag hier het oude Syene, waarvan de puinhoopen nabij Assoean te vinden zijn. Op de heuvels aan den Nijl

groeien palm- en moerbeziënboomen. De omtrek is er rijk aan oudheden. De *Pharao's* en de *Ptolomaeën* hebben er tempels gebouwd, die thans half onder het zand bedolven zijn; de Romeinen en Arabieren hebben er vestingwerken en muren doen verrijzen. Aan de eene zijde der stad liggen de katakomben en hypogaeën (onderaardsche holen) van Syene, aan de andere zijde een aantal bekoorlijke en vruchtbare eilanden in de rivier. Een van deze, het hedendaagsche El Sag, is het beroemde Elephantine der Ouden. Hier ziet men de overblijfselen van den reeds door *Strabo* beschreven Nijlmeter. De beide tempels uit den tijd van *Amenophis III* heeft men eenige jaren geleden gesloopt, om van de steenen een kazerne en een magazijn te Assoean te bouwen. In de nabijheid van de steenen kade, welke de haven van Assoean vormt, is een vierhoekige kuil, van onderen met trappen voorzien, zoodat men hier het stijgen van den Nijl gemakkelijk kan bepalen. Die kade is gemaakt door de Arabieren. De belangrijkheid van deze stad voor den handel is gelegen in de omstandigheid, dat de Nijl eerst hier bevaarbaar wordt.

Reeds in de dagen der Oudheid merkte men op, dat de zon op den langsten dag te Syene geen schaduw werpt, zoodat men hier den Kreeftskeerkring trok, die eigenlijk wat zuidelijker ligt. Bij Assoean begint het graniet- of eigenlijk syenietgebergte van Egypte. In 1898 werd hier de eerste steen gelegd voor den reusachtigen stuwdam in den Nijl, die in 1902 voltooid, doch later nog verhoogd werd (zie *Nijl*).

Assollant, *Jean Baptiste Alfred,* een Fransch romanschrijver, werd in 1827 te Aubusson geboren en tot onderwijzer opgeleid. Daar de invloed der geestelijkheid op het onderwijs hem weinig beviel, vertrok hij naar Noord-Amerika. Ook dit land beantwoordde niet aan zijn verwachtingen, zoodat hij naar Parijs terugkeerde en als schrijver optrad. Zij eerste romantische opstellen, aan het Amerikaansche volksleven ontleend, verschenen in de „Revue des Deux Mondes" en wekten vooral bij hun afzonderlijke uitgave groot opzien. Daarna gaf hij een reeks van romans uit, die zich door oorspronkelijkheid en levendigheid van voorstelling onderscheiden en tot de beste Fransche romans van hun tijd behooren. Ook in de belangrijkste letterkundige en staatkundige dagbladen heeft hij boeiende artikelen geleverd. Van de romans van dezen schrijver vermelden wij vooral „Deux amis de 1792" (1859), „Brancas" (1859), „La mort de Roland" (1860), „Histoire fantastique du célèbre Pierrot" (1860) „Les aventures de Karl Brunner, docteur en théologie" (1861), „Marcomir, histoire d'un étudiant" (1861), „Gabrielle de Chênevert" (1865), „Une ville de garnison" (1865), „Un millionaire" (1870), „Le seigneur de lanterne" (1872), „Le docteur Judassohn" (1874), „Lea" (1875), „Rachel" (1875) en „Nini" (1868). Ook leverde hij onderscheiden artikels in tijdschriften, welke hij later onder algemeene titels heeft bijeengevoegd.

Assonant noemt men een lettergreep, die met een bepaalde andere in klinker overeenkomt, terwijl ook de op den klinker volgende medeklinkers van beide lettergrepen in uitspraak niet ver van elkander af staan, of ook wel geheel dezelfde zijn. In dit laatste geval onderscheidt zich de assonant slechts door het gebruik van den rijmklank. Assonanten komen voor in tal van vaste uitdrukkingen, als: „met hand en tand", „het op haren en snaren zetten" enz. Een dubbel stel assonanten vindt men in den volgenden regel van *Camphuyzen:*

Jachten, trachten, zoeken, wroeten.

Assoneerende rijmen noemt men rijmen, die ten aanzien van de medeklinkers onvolledig zijn. In het Middel-Nederlandsch kwamen zij niet zelden voor, later golden zij voor ongeoorloofd en werden daarom „kreupelrijm" genoemd. In de Spaansche poëzie zijn ze zeer gebruikelijk. Van de jongere Nederlandsche dichters zien velen in assoneerende rijmen minder bezwaar. Zoo laat *Gorter* in „Mei" „ginds" rijmen op „prins" en „geschreeuws" op „vergeefs".

Assuay. Zie *Axuay.*

Assumptionisten *(Pères de l'Assomption)* zijn de leden van een Fransche congregatie met de regels van de Augustijner monniken. Deze congregatie, die sinds 1520 bestaat, is door den abt *d'Alzon* in 1847 hernieuwd. In Frankrijk hebben de Assumptionisten in den laatsten tijd met hun invloed hoofdzakelijk de clericale politiek gediend en in het bijzonder in de pers een groote krachtsontwikkeling tentoongespreid (hun blad „La Croix" werd dagelijks in 190 000 exemplaren verspreid), hetgeen den 24sten Januari 1900 tot opheffing der Assumptionisten leidde. In Engeland wijden ze zich in de eerste plaats aan het zieleheil der Katholieke matrozen. In Konstantinopel staan zij aan het hoofd van het door *Leo XIII* opgerichte instituut tot vorming van Oostersch-Katholieke priesters; ook zijn zij de bemiddelaars van een unie tusschen Rome en de Oostersche kerken.

Assur, de oudste hoofdstad van Assyrië, gelegen op den rechteroever van den Tigris, op de plaats van het tegenwoordige Kalat Schirgat, wordt sedert 1903 door Duitschers opgegraven.

Assur, *Asur* of *Ashur,* de voornaamste godheid van Assyrië, was oorspronkelijk de beschermgod der stad Assur aan den Tigris, de oude hoofdstad van Assyrië. Van oorsprong is hij als *Marduk* een zonnegod, want hij wordt voorgesteld onder de gedaante van een gevleugelde zonneschijf. Terwijl de vereering der Babylonische goden naar Assyrië werd overgebracht, oefende *Assur* zoo grooten invloed op de godsdienstige voorstellingen, dat bijna alle Babylonische goden eigenschappen en eerenamen kregen, ontleend aan *Assur.* Alleen *Marduk* bleef in volle eigen kracht en werd door de Assyrische vorsten als de machtigste god van Babylonië erkend. De vereering van *Assur* nam een eind met den val van het Assyrische rijk, die van *Marduk* bleef nog voortbestaan gedurende eeuwen. De tempel van *Assur,* die te Kaleh Sherghat door de Duitschers is opgegraven, dateert zeker van 2000 jaar v. Chr.

Assurantie. Zie *Verzekering.*

Assur-bani-pal *(Assur* verwekt een zoon), waarschijnlijk de *Asenaphar* van Ezra IV:10,

werd 12 Ijar (April-Mei) 668 v. Chr. door zijn vader *Esorhaddon,* een groot tempelbouwer en beminnaar der kunsten, tot mederegent en troonopvolger benoemd en besteeg den Assyrischen troon, toen zijn vader 10 Marcheswan (October-November) van hetzelfde jaar op een tocht tegen Egypte stierf. Hij was de *Napoleon* van Assyrië, blonk uit als bevelhebber, veroveraar, diplomaat, bevorderaar van kunst en letteren. Hem dankt de wetenschap het grootste deel harer kennis van de Assyrisch-Babylonische geschiedenis, godsdienst, letterkunde en beschaving. Hij liet namelijk alle belangrijke teksten en inscripties op ieder gebied van wetenschap en kunst afschrijven en in een prachtige bibliotheek in zijn paleis plaatsen. Duizenden kleitafeltjes lagen daar, systematisch gerangschikt, ter raadpleging. Op aanmoediging van den vorst ging men de inscripties uit oud-Babylonië overschrijven, zoodat *Assur-bani-pal's* bibliotheek niet slechts het leven van zijn tijd, maar ook dat van tal van eeuwen vóór hem omvatte. Het geheele aantal kleitafeltjes werd op veertigduizend stuks geschat, die voor een gedeelte door *G. Smith* en *H. Rassam* ontdekt werden en sedert 1854 naar het Britsch museum zijn overgebracht.

Assur-bani-pal stichtte tempels in Ninivé, Arbela, Babylon, Borsippa, Sippar, Nippoer en Oeroek. Hij versterkte Ninivé, vergrootte *Sanherib's* paleis, dat hij met prachtige beelden en reliefs verfraaide. Zijn tijd was de gouden eeuw van de Assyrische beeldhouwkunst en architectuur.

Ook stond Assyrië onder de regeering van *Assur-bani-pal* op het toppunt van macht; na zijn dood begon het snelle verval van het rijk. In 668 zette hij den tocht naar Egypte voort en onderwierp dat land tot Memphis en Thebe. Op zijn terugweg maakte hij de Syrische en Phoenicische koningen schatplichtig, o.a. *Manasse,* koning van Juda, die speciaal vermeld wordt op een van *Assur-bani-pal's* inscripties. Tyrus werd gedwongen zich over te geven. In 655 trok hij naar Babylonië, waar een sterke coalitie van Elamieten, Chaldaeën en Arameeërs verslagen werd. Hij marcheerde tot diep in Elam door en nam de hoofdstad Susa in. Zijn broeder *Samasj-soem-ikoen,* door *Esorhaddon* tot koning van Babylonië aangesteld, werd, in verbinding met de Elamieten, oproerig tegen *Assur-bani-pal.* Deze dwong Babylonië tot overgave. *Samasj-soem-ikoen* stak zijn paleis in brand en kwam met de zijnen in de vlammen om. Van dien tijd af verdwijnt de naam Elam voor goed uit de geschiedenis. In een anderen veldtocht onderwierp hij de Arabische stammen tot Damascus; Armenië, Cappadocië, Medië moesten Assyrië's suprematie erkennen. Van 640 tot 626, het sterfjaar van *Assur-bani-pal* genoot Assyrië vrede.

Zie *S. A. Smith,* Assyrian letters from the royal library at Niniveh (Leipzig 1888). Van denzelfden, Die Keilschrifttexte Assurbanipals (1887—1889).

Assus was vroeger een aanzienlijke stad in Troas, aan de Adramyttische Golf op een hooge, bijna ontoegankelijke rots gebouwd. Op de plaats van de oude stad ligt nu het dorp Behram; in haar omtrek vindt men merkwaardige bouwvallen.

Assyrië, oorspronkelijk het land bewoond door den Semietischen stam der Assyriërs, dat zich uitstrekte tusschen den Tigris, den benedenloop van den Zab en de gebergten van Koerdistan. De bewoners zelf noemden hun stamland *Assur.* Later werd daaronder verstaan al het land aan beide zijden van den Tigris tot den voet van het gebergte, in het Z. begrensd door de Diala. Tengevolge van de veroveringen der Assyrische koningen (12de eeuw v. Chr. en volgende eeuwen) was Assyrië de naam van een nog veel grooter gebied.

De Grieken verstonden daaronder meestal het Syrische kustgebied benevens het land langs den benedenloop van Tigris en Eufraat; soms gaven zij dien naam uitsluitend aan laatstgenoemd gebied.

Eigenlijk Assyrië is een vruchtbare, door vele bergbeken besproeide vlakte, herhaaldelijk afgebroken door lage hoogteruggen. De daar aanwezige schelpkalk en uitgestrekte leemlagen leverden goede bouwmaterialen; in de naburige gebergten werden marmer, albast, zilver, koper, lood en ijzer gewonnen. Deze natuurproducten bevorderden de bouw- en beeldhouwkunst. De belangrijkste steden waren Assur, Kelach, Ninivé, alle aan den Tigris gelegen, en Arbela, nu Erbil, tusschen de beide rivieren de Zab.

Geschiedenis. De Grieksche verhalen, betreffende de stichting van het Assyrische rijk en zijn hoofdstad Ninivé door *Ninus* (zie aldaar), van de veroveringstochten van zijn krijgshaftige weduwe, de halfgodin *Semiramis* (zie aldaar), die van de heerschappij van haar verwijfden opvolger *Ninyas* enz., zijn sagen van Perzischen oorsprong.

De Assyriërs waren kolonisten uit Babylonië. Hun eerste nederzetting was vermoedelijk Assur aan den rechteroever van den Tigris, naar welke stad het geheele land genoemd werd. Vermeld wordt het reeds in Babylonische brieven van het jaar 2250 v. Chr. Assur was de oudst bekende zetel van de Assyrische heerschers, de zoogenaamde Issakos of plaatsvervangers van den god *Assur.* Het koninkrijk Assyrië dagteekent uit de jaren 1700—1600 v. Chr.; de eerste koning wordt *Bel-Kapkapoe* genoemd. De politieke betrekkingen met Babylonië begonnen in 1480 v. Chr., in welk jaar een grensgeschil op vredelievende wijze werd opgelost. Toen de Assyriërs zich echter bemoeiden met de binnenlandsche aangelegenheden van Babylonië, begon een bijna onafgebroken reeks van oorlogen, waarin de eerstgenoemden meestal de overhand behielden. Reeds omstreeks 1380 werd aan de Babyloniërs het gebied ten N. van Diala ontnomen. *Salmanassar I* (omstreeks 1330 v. Chr.) vergrootte de grenzen van zijn rijk in noordwestelijke richting en bouwde een nieuwe residentie, Kolach. Zijn zoon, *Toekoelti-Ninib I* veroverde Babylon en hield het 7 jaar bezet. Na 1210 wordt weder met afwisselend geluk tusschen beide rijken gestreden.

Tiglat Pilesar I, de eerste koning van Assyrië, wiens leven uitvoeriger in het spijkerschrift

beschreven wordt, veroverde Zuid-Armenië, bestreed de Aramaeïsche stammen aan de oevers van den Eufraat en vereenigde de gewesten aan gene zijde van die rivier tijdelijk met zijn gebied. Spoedig daarna zwijgt het spijkerschrift; eerst omstreeks het jaar 900 v. Chr. maakt dit weder melding van Assyrisch-Babylonische oorlogen. Machtig werd het rijk onder *Asurnazirpal* (884—860), die in alle richtingen krijgstochten ondernam, vooral naar de oevers van den middenloop des Eufraats en de Phoeniciërs cijnsplichtig maakte, alsmede onder zijn zoon *Salmanassar IV* (860—824), die o.a. in 842 koning *Jehu* van Israël schatplichtig maakte. *Tiglat Pilesar IV* (745—727) veroverde geheel Armenië en een groot gedeelte van Medië; hij bezette in 741 Arpad, in 732 Damaskus en maakte de koningen van Israël en Juda tot vazallen. Tot in Arabië en Egypte strekten zich zijn veldtochten uit. Hij veroverde in 729 Babylon, waar hij *Pulu* (Hebr. *Phul*) genoemd werd. Tijdens *Salmanassar V* (727—722) stonden de Phoeniciërs en de Israëlieten op; de koning onderdrukte den opstand, belegerde Tyrus tevergeefs en sloot Samaria in, dat zich eerst in 722 aan zijn opvolgers *Sjarrukinu* (Hebr. *Sargon;* 722—705), overgaf. Zijn zoon *Sinacherib* (Hebr. *Sanherib*) (705—680) plaatste in 702 zijn zoon op den troon van Babylon en toen de stad tegen hem in verzet kwam, werd ze door hem verwoest (688). Zijn zoon en opvolger *Asurachiddin* (Hebr. *Asarhaddon*) (680—668) bouwde de stad weder op en veroverde Egypte, dat een tijdlang vazalstaat van Assyrië bleef.

Ook voor het tijdperk van 647 v. Chr. tot aan de verwoesting van Ninivé ontbreken berichten in het spijkerschrift. Volgens *Herodotus* werd het Assyrische rijk ten val gebracht door Medië, in welk land zich de vele kleine vorstendommen tot één staat vereenigden. *Phraortes* waagde den eersten aanval op Ninivé, werd echter verslagen en met het grootste gedeelte van zijn leger omstreeks 642 v. Chr. vernietigd. Gelukkiger was zijn zoon en opvolger *Cyazares,* die twee jaren later de Assyriërs versloeg en Ninivé belegerde. Een inval der Skythen redde echter tijdelijk het Assyrische rijk. Nadat deze woeste horden bedwongen waren door de Mediërs, veroverden laatstgenoemden in 606 v. Chr. Ninivé, waar toen *Sinsar-Iskoen,* den *Sarakos* der Grieken, als laatste koning van Assyrië regeerde. Assyrië viel met Mesopotamië aan de Mediërs, Syrië aan de Chaldeeën ten deel.

Beschavingstoestand. De taal der Assyriërs was dezelfde als de Babylonische en evenals deze verwant met het Hebreeuwsch en het Arabisch. Hun schrift, het spijkerschrift (zie aldaar), is ontleend aan het Babylonische en komt in vele opzichten daarmede overeen; hetzelfde kan gezegd worden van den godsdienst. Hun literatuur is oud en klimt op tot ongeveer 3000 v. Chr. Zij bestaat uit brieven, ambtelijke geschriften, verder mythen en verhalen, tooverformulieren en ook wetenschappelijke werken, waarin historische, medische en astronomische onderwerpen worden behandeld. Ook in de bouwkunde en andere kunsten en wetenschappen, onder welke de astronomie een eerste plaats inneemt, schijnen de Assyriërs leerlingen van de Babyloniërs geweest te zijn. Zij waren een oorlogszuchtig volk en — hoewel op geestelijk gebied geen baanbrekers — overtroffen zij toch in menig opzicht hun leermeesters en traden zelf als zoodanig op voor de Voor-Aziatische volken. Vooral in de bouw- en beeldhouwkunst waren zij meesters. Hun tempels en paleizen, welke zich evenals die der Babyloniërs op kunstmatige hoogten of terrassen verhieven, waren van baksteen opgetrokken, de wanden echter met groote kalksteenen of albasten platen bekleed. Laatstgenoemde werden versierd met figuren en inschriften. Aan de ingangen der zalen en gangen stonden gevleugelde stieren met menschenhoofden, kolossale beelden van leeuwen, goden, geniën enz. Aangezien bijna elke koning nieuwe paleizen bouwde en op de wanden zijn daden in beeld en woord verheerlijkte, vertegenwoordigden deze monumenten het archief en de kroniek van het rijk. Tevens leeren zij ons de leefwijze en bezigheden der Assyriërs in tijd van oorlog en vrede kennen. In de beeldhouwkunst werd de natuur zoo getrouw mogelijk nagevolgd; vooral openbaart zich dit in de menschelijke figuren. De koningen waren onbeperkte heerschers, die, onder de onmiddellijke bescherming der goden, hun geboden uitvoerden. Groot was het aantal ambtenaren, wier rangorde nauwkeurig was vastgesteld. Het leger was goed georganiseerd; de infanterie was gedeeltelijk zwaar, gedeeltelijk licht bewapend; ook ontbrak de ruiterij niet. De Assyriërs konden legerplaatsen versterken en vijandige steden met behulp van belegeringswerktuigen bestormen. Wat de Ouden van de weelde der Assyriërs vertellen, wordt bewezen door de voorstellingen op de monumenten. Ze zijn daarop gekleed in rijke, bonte, fijn geweven of geborduurde gewaden en getooid met kostbare sieraden; het haar is zorgvuldig gekapt, vooral de baard, welke tot op de borst reikt. Om het hoofd is een band geknoopt. Het huisraad is van metaal, hout of ivoor en rijk versierd; vooral de wapens zijn kunstvol bewerkt. Tapijten en gewaden zijn goed geweven. De producten der industrie werden ook naar andere landen uitgevoerd en zelfs in Griekenland nagemaakt (goud- en zilver-, glas- en aardewerk, alsmede tapijten en weefsels).

Zie: *Helmolts,* Weltgeschichte, Dl. III (1901); *Weber-Baldamus,* Lehr- und Handbuch der Weltgeschichte, Dl. I (Leipzig 1912).

Assyriologie is de naam van de wetenschap, welke zich bezig houdt met het navorschen van het schrift en de taal, de geschiedenis, den godsdienst, den beschavingstoestand en de oudheden van Assyrië en Babylonië. Zij is eerst in het midden der vorige eeuw ontstaan, naar aanleiding van de opgravingen van *Botta* (1842—1845) en *Layard* (1845—1847 en 1849—1851), *Oppert* (1851—1854) en *Loftus* (1849—1852) in Babylonië. De ontcijfering der aldaar gevonden opschriften is vooral bevorderd door *Hincks* en *Rawlinson,* waarna *Oppert* zijn: „Expédition en Mesopotamie" (1859, 2 dln.) en zijn: „Eléments de la grammaire assyrienne" (1860; 2de druk 1868) uitgaf. *Talbot* leverde een: „Assyrian glossary" (1868, dl. 1—3) en *Norris* een

„Assyrian dictionary" (1868—1872, dl. 1—3). Verder gaf *Schrader* het werk „Die assyrisch-babylonischen Keilinschriften: Kritische Untersuchung der Grundlagen ihrer Entzifferung" (1872) en *Delitzsch:* „Assyrische Grammatik" (2de druk 1902), alsmede „Assyrisches Handwörterbuch" (1894—1895), *Gutschmid:* „Neue Beiträge zur Geschichte des alten Orients. Die Assyriologie in Deutschland" (1876), *George Smith:* „Chaldean account of genesis" (1875) en „Assyrian discoveries" (1875), terwijl men aangaande genoemde wetenschap ook veel merkwaardigs aantreft o.a. in de: „Transactions" en „Proceedings of the society of biblical archaeology" (1872—1879). Voorts vermelden wij nog van *Ménant:* „Le syllabaire assyrien" (1869—1872), „Annales des rois d'Assyrie" (1874), „Babylonie et la Chaldée" (1875) en het „Manuel de la langue assyrienne (1880); van *Bruno Meissner:* „Supplement zu den assyrischen Wörterbüchern" (1898). De meest bekende Nederlandsche assyrioloog is *C. P. Tiele* geweest, die o.a. schreef „Babylonisch-assyrische Geschichte" (Gotha 1886—1888, 2 dln.).

De voornaamste tijdschriften voor Assyriologie zijn de „Assyriologische Bibliothek" (uitgegeven door *Fr. Delitzsch* en *Paul Haupt* sedert 1881), de „Zeitschrift für Keilschriftforschung" (uitgegeven door *K. Bezold* en *F. Hommel,* 1884—1885, 2 deelen), „Zeitschrift für Assyriologie" (sedert 1886 uitgegeven door *K. Bezold),* „Revue d'Assyriologie et d'Archéologie orientale" (sedert 1884 uitgegeven door *Oppert* en *Ledrain),* „Beiträge zur Assyriologie und semitischen Sprachwissenschaft" (sedert 1889 uitgegeven door *Fr. Delitzsch* en *Haupt)* enz.

Ast, *Balthasar van der,* een Nederlandsch schilder van bloemen en stillevens, geboren in het laatst der 16de eeuw te Middelburg, overleden te Delft (?) na 1656. Hij werkte een tijdlang te Utrecht (tot 1632), daarna te Delft. Hij schilderde in den trant van *Ambrosius Bosschaert* en *Roelant Savery,* zeer minutieus en nauwkeurig. De schilderijen van *Van der Ast* zijn vrij talrijk. Hier te lande vindt men ze in het Rijksmuseum en het Mauritshuis.

Ast, *Georg Anton Friedrich,* een Duitsch letterkundige en wijsgeer, werd in 1778 te Gotha geboren. Nadat hij aldaar het gymnasium had bezocht, begaf hij zich in 1798 naar Jena, om er in de theologie te studeeren. Hier echter legde hij zich vooral toe op de Oude letteren en wijsbegeerte. Eerst was hij privaatdocent te Jena, later (1805) hoogleeraar in de oude letteren te Landshut en eindelijk in 1826 te München, waar hij als hofraad en lid der Academie den 31sten December 1841 overleed. Hij schreef: „System der Kunstlehre oder Aesthetik" (1805), „Wissenschaftliche Darstellung der Grammatik, Hermeneutik und Kritik" (1808), „Grundlinien der Philosophie" (2de druk 1809), „Grundrisz der Geschichte der Philosophie" (1807, 2de druk 1825), „Hauptmomente der Geschichte der Philosophie" (1829), „Entwurf der Universalgeschichte" (1810) en „Platos Leben und Schriften". Tevens zijn wij een volledige uitgave der werken van *Plato* met een Latijnsche vertaling (1819—1832, 11 dln.), een uitvoerig „Lexicon Platonicum" (1835—1839, 3 dln.) en een bewerking van *Plato's* „Phaedrus" en „Politeia" aan hem verschuldigd.

Astacus. Zie *Kreeften.*

Astarte, (Grieksch; Arameesch *Attar,* Hebreeuwsch *Aschtoreth*), de grootste semietische godin, vrouwelijk evenbeeld van den god *Baäl* en als zoodanig ook *Baältis (Baälat)* genoemd. Tegenover *Baäl,* het mannelijke, scheppende principe, den heer der schepping, den god des lichts, verpersoonlijkt in de zon, is *Astarte* het vrouwelijke, ontvangende, voortbrengende principe, de godin der voortplantingskracht, van het leven in de natuur, in haar ontstaan en vergaan. De maansikkel, waarmee haar hoofd wel versierd is, is waarschijnlijk overgenomen uit de vereering van *Isis. Astarte* is de godin der liefde, der vruchtbaarheid en der voortplanting. Soms eischte haar eeredienst, dat de jonge meisjes op haar feesten zich prijs gaven en de opbrengst der ontucht aan het heiligdom afstonden of besteedden voor offers, het liefst geitebokjes (evenals de hetaeren van *Aphrodite Pandemos* bij de Grieken en de vereerders van de godin der liefde in Paphos). — *Astarte* was ook krijgsgodin en als zoodanig is zij gewapend met een speer, en rijdt ze nu eens op een leeuw, dan weer op een stier. De vereering van deze godin was onder de Semietische volken zeer verbreid; haar naam wordt in den bijbel herhaaldelijk genoemd; voor haar bouwde *Salomo* een altaar in Jeruzalem, dat tot de dagen van koning *Josia* in stand bleef (1 Sam. 31:10). In de Grieksch-Romeinsche wereld werd zij met allerlei godheden verward en gelijkgesteld.

De Babylonisch-Assyrische godin *Istar* komt in verscheiden eigenschappen (voornamelijk den zedeloozen eeredienst) met de West-Aziatische *Astarte* overeen. Evenals bij de Babyloniërs-Assyriërs de naam *Istar* ook gebruikt werd voor godin in 't algemeen, zoo droeg ook bij de Phoeniciërs en Aramaeërs iedere godin bij voorkeur den naam *Aschtoreth, Attar,* waaraan dan nog dikwijls de naam van den mannelijken god, haar echtgenoot, toegevoegd werd.

Astatisch naaldstelsel is de naam van een toestel, dat vervaardigd is van twee even sterke magneetnaalden, die in evenwijdige, maar tegengestelde richting boven elkander aan dezelfde as bevestigd en hiermede in hetzelfde verticale vlak opgehangen zijn, zoodat zij zich, steeds dienzelfden onderlingen stand bewarend, vrij kunnen bewegen. Door den tegengestelden stand der polen wordt de magneetkracht, die de enkelvoudige naald in de richting plaatst van den magnetischen meridiaan, nagenoeg opgeheven, zoodat zelfs een uiterst geringe kracht het astatische stelsel daarvan doet afwijken. Men gebruikt het om zeer zwakke electrische stroomen aan te toonen (zie *Galvanometer).*

Astatki. Wanneer ruwe petroleum aan destillatie wordt onderworpen en daaruit achtereenvolgens nafta en kerosine zijn ontweken, houdt men een petroleumresidu over, dat den naam draagt van *Astatki* of *Masud.* Vroeger werd deze stof, die zich als een bruine strooperige vloeistof voordoet, als nutteloos verbrand, doch thans wordt ze als brandstof op vele schepen, o.a. bij

die van de Koninklijke Paketvaart-Maatschappij in Nederlandsch Indië, aangewend. Behalve toch, dat de verbrandingswaarde hooger is, heeft de *Astatki* nog vele voordeelen boven de gewone steenkool; we noemen daarvan o.a. de volgende:

1e. De ruimte, waarin ze geborgen wordt, neemt minder plaats in, en hiervoor kunnen ruimten genomen worden, die voor steenkool ongeschikt zijn.

2e. Het overnemen gaat snel, veroorzaakt geen stof, terwijl het verwerken van de brandstof vervalt.

3e. Het schoonmaken der vuren, het aschwippen en het openen der vuurdeuren behoeft niet meer plaats te hebben.

Niet alle petroleum, bijv. de Amerikaansche niet, levert astatki, dientengevolge is het dan ook nog niet op een voldoend aantal stations verkrijgbaar en is het als brandstof nog niet algemeen ingevoerd kunnen worden. Wanneer een ketel voor astatkistoken is ingericht, wordt door middel van zoogenaamde verstuivers de vloeistof in uiterst fijn verdeelden toestand in den vuurgang geperst en is zij direct voor verbranding geschikt. Ook wordt *Astatki* of *Masud* (Masut) gebruikt om er minerale smeeroliën en parafine uit te destilleeren.

Asten, een gemeente in Noord-Brabant, groot 6986 H.A., met (1912) 3832 inwoners, wordt begrensd door de gemeenten Someren, Lierop, Vlierden, Deurne (N.-Brabant), Meiel en Nederweert (Limburg). De bodem is grootendeels zand, bevat echter ook veel afgegraven hoogveen. Landbouw, veeteelt, bierbrouwrijen en boterfabrieken vormen er de middelen van bestaan.

Het dorp *Asten* telt ruim 1400 inwoners, is door een tramlijn met Helmond verbonden, heeft een groote en schoone Roomsch-Katholieke kerk, benevens een Hervormde en een fraai stadhuis. In 1462 werd de heerlijkheid Asten door *Wenceslaus* van Brabant en zijn gemalin *Johanna* aan *Pieter Couterel,* hoofdschout van Leuven, geschonken. In 1512 werd het geplunderd, in 1543 gebrandschat door de Gelderschen. Het *kasteel Asten* ligt in de gemeente tusschen de dorpen Wolfsberg en Heusden. Langs de grens der gemeente stroomt de *Astensche Aa,* die zich later met de Aa vereenigt.

Asten, *Friedrich Emil von,* een sterrenkundige, geboren te Keulen den 26sten Januari 1842, promoveerde in 1865 te Bonn op een dissertatie over de groote komeet van *Donati* in 1858. Hij berekende met *Becker* de ephemeriden der komeet van *Encke,* waarmede hij zich later ook te Berlijn bezig hield. In Maart 1870 vertrok hij naar Poelkowa, waar hij in 1871 adjunct-sterrenkundige werd en zijn beroemde verhandelingen over laatstgemelde komeet voltooide. De uitkomsten van dezen arbeid publiceerde hij in de „Mémoires" (1871—1877) en in het „Bulletin" van de Petersburger academie en in de „Astronomische Nachrichten". Hij overleed den 15den Augustus 1878 te St. Petersburg.

Aster. Zie *Asters.*

Aster, *Karl Heinrich,* geboren den 4den Februari 1782, was kolonel in Saksischen dienst en heeft als schrijver over militaire aangelegenheden een goeden naam verworven. Hij diende van 1796—1834 bij de Saksische artillerie. In 1834 nam hij zijn ontslag uit den dienst en overleed den 23sten December 1855 als kolonel. Van zijn geschriften vermelden wij: „Lehre vom Festungskriege" (1812, 2 dln.; 3de druk 1835), „Unterricht für Pionier-, Sappeur-, Artillerie- und Mineurunteroffiziere" (1837—1841, 3 stukken), „Schilderung der Kriegsereignisse vor und in Dresden im J. 1813" (1844), „Die Schlacht bei Kulm" (1845) en „Die Gefechte und Schlachten bei Leipzig" (mit Plänen und Karten 1852—1853, 2 dln.).

Asterabad, een Perzische provincie aan de Kaspische Zee, in het Z. begrensd door het Elboersgebergte, is zeer boschrijk; reusachtige exemplaren van Parrotia persica, Pterocazya caucasia en Quercus castancafolia bedekken de berghellingen en de wijnstok groeit er in het wild. Talrijke beken stroomen naar zee. Het klimaat is vochtig en ongezond. Rijst is het voornaamste landbouwgewas. De delfstoffen, welke de bodem bevat: lood, koper, ijzer, zilver en steenkolen, worden niet ontgonnen. De bewoners, gedeeltelijk Soennieten, gedeeltelijk Sjiïeten, zijn lui; alleen de door de Perzen verachte Goedaren doen aan land- en tuinbouw en teelen zijderupsen en vee.

Asterabad, de hoofdstad van de gelijknamige provincie, ligt dicht bij de Kaspische Zee ter hoogte van 116 m., aan den voet van een begroeiden bergrug, de oorspronkelijke residentie der regeerende vorsten uit de familie der *Kadsjaren.* Zij heeft 1350 massieve huizen, 395 winkels en 47 moskeeën. Als uitgangspunt der groote karavaanwegen Mesjed—Herat en Teheran—Isfahan, dreef de stad vroeger een levendigen handel; thans telt zij slechts 20 000—30 000 inwoners. Haar voorhaven naar Rusland is sedert 1844 Ges, 4 km. ten westen van Asterabad aan de Kaspische Zee gelegen.

Asterias. Zie *Zeesterren.*

Asteriscus is afgeleid van een Grieksch woord, dat sterretje beteekent. Er wordt een doorgaans rood teeken (*) mee aangeduid, waardoor de oude geleerden in een handschrift deze en gene plaatsen onthieven van het vermoeden van onechtheid of er de aandacht op vestigden wegens den merkwaardigen inhoud. Een teeken van tegenovergestelden zin is de *obelus* (— of +), gewoonlijk zwart van kleur, waardoor de onechtheid, de inlassching of de onbeduidendheid eener plaats werd aangewezen. Ook gebruikte men voor echte gedeelten, die op een verkeerde plaats stonden, den *metobelus* (*—). In gedrukte boeken vindt men den asteriscus of het sterretje somtijds als aanwijzing, dat er woorden ontbreken en ook wel als verwijzing naar een met een dergelijk sterretje aangeduide noot.

Asteriscus in de Grieksche Kerk is een stervormig avondmaalsgereedschap. Het bestaat uit twee gouden, zilveren of geel-koperen, kruisgewijs over elkander gelegde en verbonden strooken, welke aan de uiteinden naar dezelfde zijde nagenoeg rechthoekig omgebogen zijn. De asteriscus wordt over den schotel met avondmaalsbrood gestulpt en een gazen doek er overheen geworpen, zoodat deze het gewijze brood volkomen bedekt zonder het aan te raken.

Asteriscus. Zie *Zeesterren* en ook *Odontospermum pygmaeum.*

Asterisme is een van de lichtbreking afhankelijke eigenschap van zekere mineralen, om in bepaalde richtingen in gereflecteerd of doorvallend licht gestreepte, kring- of stervormige lichtschijnsels voort te brengen. Het verschijnsel wordt veroorzaakt doordat in het mineraal vreemde kristallen zijn ingegroeid.

Asterius, een geleerd schrijver van de partij der Arianen (zie onder *Ariaansche strijd),* uit Cappadocië geboortig, leefde in de 4de eeuw. Hij was eerst een heidensch sofist en werd door *Lucianus van Antiochië* — een Ariaan — tot het Christendom bekeerd. Gedurende de vervolging der Christenen onder de regeering van *Maximianus* (303) offerde hij aan de heidensche goden, en deze afvalligheid, hoewel door latere boete verzoend, verhinderde zijn opneming in den geestelijken stand, hoe groot zijn ijver en zijn aanzien als bevorderaar der Ariaansche leer ook wezen mochten. In 330 vervaardigde hij zijn „Syntagmation", waarin *Christus* een kracht van God wordt genoemd, evenals de overige schepselen. Men zegt, dat een ander werk van *Asterius* de grondslagen heeft gelegd voor het Semi-Arianisme.

Asterius, bisschop van Amasia omstreeks 400, is vooral bekend door zijn Homiliën (preeken), die in de Oostersche kerk hoog aangeschreven waren. De meeste dier preeken zijn verloren gegaan, 21 zijn bewaard gebleven en uitgegeven.

Asteroïden, ook *planetoïden* of *kleine planeten* genaamd, zijn de planeten, welke zich tusschen Mars en Jupiter bevinden. Daar de afstanden der zichtbare planeten van de zon aan een bepaalde wet onderworpen zijn, achtte men het opvallend, dat zulk een verbazende ruimte de beide bovengenoemde hemellichamen scheidt. De ontdekking der asteroïden deed deze in het oog vallende gaping in de regelmatige opvolging der planeten verdwijnen. Daar het aantal gestadig toenam, hebben sommigen, vooral *Olbers,* het vermoeden geopperd, dat er aanvankelijk tusschen Mars en Jupiter één groote planeet zou hebben bestaan, die door een ons onbekende oorzaak uiteen zou zijn gespat. Thans vindt echter bij de astronomen veelal de hypothese bijval, dat zij ontstaan zijn door verdichting van een nevelring, die zich vroeger vrij om de zon bewoog.

Met uitzondering van enkele, zooals Ceres, Pallas en Vesta, waarbij nog even een middellijn valt waar te nemen, doen zich de planetoïden als vaste sterren voor, daar men ook met de sterkste kijkers geen middellijn bij hen kan waarnemen. Terwijl de eerste asteroïde, Ceres, reeds in 1801 ontdekt werd en wel door *Piazzi* te Palermo bij de vervaardiging van een sterrencatalogus, had men er tot 1847 in het geheel slechts 5 gevonden, van toen af echter werden jaarlijks een of eenige ontdekt, zoodat het aantal in 1911 reeds tot over de 800 was gestegen. In den jonsten tijd werden er vooral vele ontdekt door *Peters* te Clinton, *Palisa* te Weenen, *Wolf* te Heidelberg en *Charlois* te Nizza. De helderheid is bij hen zeer verschillend en wisselt af tusschen die van sterren der 6de en 14de grootte. De helderste van alle is Vesta, tevens de eenige, die onder gunstige omstandigheden met het bloote oog kan worden waargenomen.

Op grond van rechtstreeksche micrometrische metingen met den grooten refraktor van het Lick-observatorium, bepaalde *Barnard* met behulp eener 1000-voudige vergrooting de middellijn van Ceres op 1″33 of 964 km., van Pallas op 0″60 of 440 km., en van Vesta op 0″53 of 381 km. De hoekwaarden hebben betrekking op de eenheid van afstand (gemiddelde afstand der aarde van de zon). Juno staat ongeveer gelijk met Pallas en Vesta. De gemeten asteroïden deden zich alle drie voor als geheel ronde, gelijkmatig verlichte schijfjes. Ceres vertoonde een witachtig, Pallas een geelachtig, Vesta een zwak geel licht.

Men heeft herhaaldelijk beproefd, hun middellijn op grond hunner helderheid vast te stellen en daarbij waarden tusschen 10 en 400 km. verkregen. Het is niet mogelijk de massa der asteroïden te bepalen; schattingen hebben evenwel doen zien, dat de gezamenlijke massa van alle aanwezige asteroïden samen waarschijnlijk minder bedraagt dan $^1/_{4000}$ van de massa der aarde. Hun banen treft men over een aanzienlijke oppervlakte verstrooid aan; hun gemiddelde afstanden van de zon wisselen af tusschen 218 mill. km. (Eros) en 637 mill. km. (Thule), en in overeenstemming hiermede volbrengt Eros één omwenteling om de zon in 1 jaar en 278 dagen, Thule in 8 jaren en 292 dagen. Van de groote planeten onderscheiden zij zich ook daardoor, dat gedaante en ligging der banen bij de asteroïden groote afwisseling vertoont; de meeste harer bezitten een aanzienlijke excentriciteit en wel is deze het sterkst bij Istria, waarbij de groote afstand van de zon den kleinsten afstand $2^1/_5$ maal overtreft. Daarentegen wijken de banen van Iclea en Claudia nauwelijks van een cirkel af. Nog opvallender is het groot verschil in hellingshoek ten opzichte der ecliptica. Terwijl bij de groote planeten Mercurius den grootsten hellingshoek vertoont en deze 7° bedraagt, wisselt deze hoek bij de planetoïden af tusschen 34° 42′ bij Pallas en 0° 29′ bij planetoïde (468). Dientengevolge kan bij eenige der kleine planeten de declinatie, van de aarde uit gezien, tot 60° stijgen.

Een bijzondere plaats onder de asteroïden neemt Eros in, want terwijl de banen van alle andere tusschen Mars en Jupiter zijn gelegen, beweegt hij zich nog binnen de Marsbaan. Het is ook de eenige asteroïde, die een mannelijken naam heeft ontvangen. Aanvankelijk werden de kleine, evenals de groote planeten, door teekens aangeduid en ontvingen zij ieder een naam, bijv. Ceres ⚳ Pallas ⚴ Hebe ⚵ enz. Toen hun aantal echter zóó sterk toenam, werden zij voortaan, op voorstel van *Gould,* aangeduid door een getal in een kring besloten, b.v.

Ceres (1) Thule (279) Eros (433)

waarbij het getal de volgorde der ontdekking aangaf. Doordat echter moeilijkheden ontstaan zijn in het vaststellen der volgorde van de ontdekkingen, worden de na 1892 ontdekte asteroïden aanvankelijk slechts door een voorloopig teeken, 25, A, B, C, X enz. aangeduid, in volgorde van de data, waarop hun ontdekking bij het centraalbureau voor astronomische telegrammen te Kiel wordt medegedeeld. De definitieve nummering heeft eerst plaats, nadat de banen met voldoende nauwkeurigheid zijn vastgesteld.

Volgens *Berberich* heeft men tot dusver nog slechts een klein gedeelte der met behulp van onze astronomische instrumenten waarneembare asteroïden ontdekt, al schijnt ook het aantal heldere asteroïden, tot en met de 12de grootte, slechts met eenige honderden vermeerderd te kunnen worden. De ontdekking der meeste asteroïden is door toepassing der astrophotografie (zie aldaar) geschied, sedert *Wolf* te Heidelberg daartoe het initiatief heeft genomen, d.w.z. te beginnen met (323) Brucia (20 December 1891). Aan hun ontdekking heeft de sterrenkunde, meer in het bijzonder het physische gedeelte, groote vorderingen te danken. Zij gaven aan de theorie gelegenheid, vele nieuwe en zeer verschillende vraagstukken op te lossen en dienden tevens ook weer als hulpmiddel om de wiskundige berekeningen te controleeren. Maar ook de practische astronomie is aan deze kleine planeten veel verplicht.

De bepaling der banen en de doorloopende berekening der ephemeriden van de vele asteroïden heeft de redactie van het „Berliner astronomisches Jahrbuch", met vrijwillige medewerking van astronomen van alle naties, op zich genomen. Dit jaarboek bevat ook de nauwkeurigste gegevens omtrent de elementen der asteroïden. Als gevolg der voortdurende ontdekkingen van nieuwe planeten, hoopte het te bewerken materiaal zich zoodanig op, dat de redactie van genoemd jaarboek zich verplicht zag, voorloopig slechts doorloopende ephemeriden van die asteroïden te publiceeren, welke voor de bestudeering van bepaalde vraagstukken onmisbaar zijn te achten.

Van de ruim 800 asteroïden, die in Augustus 1911 bekend waren, zijn 714 voldoende geobserveerd en hebben daarom een volgnummer ontvangen. De coördinaten van deze asteroïden worden o.a. gepubliceerd in het „Annuaire du Bureau des Longitudes" te Parijs.

Asterolepis is de naam van een fossielen visch uit den ouden rooden zandsteen (old red sandstone) der Orkaden aan de noordkust van Schotland. Hij heeft aan *Hugh Miller* aanleiding gegeven tot het schrijven van een werk tegen de ontwikkelingstheorie van het geschapene, zooals die door *Demaillet, Lamarck, Oken* en anderen wordt voorgesteld. Dat werk is door dr. *Lubach* in het Nederlandsch vertaald.

Asterophyllieten. Zie *Calamites.*

Asters (fam. *Compositen*) zijn meest overblijvende kruiden met verspreide bladeren en gewoonlijk in pluimen of tuilen bijeengeplaatste bloemkorfjes, met blauwe, violette of witte, zelden roode straalbloempjes en geel tot roode schijfbloempjes. Verscheidene, meest Noord-Amerikaansche soorten, worden als sierplanten gekweekt. In het wild komt bij ons op zilte gronden aan slootkanten en op moerassige plaatsen *A. trifolium* (zulte, zeeaster, zouterik, zeesterrenkruid), met vleezige bladeren, algemeen voor.

Asthenie, een Grieksch woord, beteekent letterlijk *zonder kracht* en duidt zwakheid en uitputting aan. Het wordt thans weinig meer gebruikt. Het woord werd door *John Brown* ingevoerd, die de ziekten verdeelde in sthenische en asthenische, terwijl de laatste weer onderverdeeld werden in direct asthenische en door overprikkeling veroorzaakte asthenische ziekten.

Men gebruikt het tegenwoordig nog wel in den term asthenische pneumonie (longontsteking), wanneer er weinig reactieverschijnselen zijn.

Asthenopie of gezichtszwakte (hebetudo visus) noemt men een gebrek van het gezichtsorgaan, dat zich openbaart in vermoeidheid en pijnlijkheid der oogen na betrekkelijk weinig inspanning. Men onderscheidt 4 vormen: 1. *Asthenopia hysterica* en *Nervosa.* Hierbij wordt geen afwijking gevonden in het brekingsvermogen of in de spieren van het oog, die de pijn verklaren. 2. *Asthenopia muscularis* noemt men zwakte van de oogspieren, die de convergentie (het draaien van de oogbollen naar elkaar toe) bewerkstelligen. Bij het zien in de nabijheid met beide oogen, waarbij convergeeren noodzakelijk is, ontstaat spoedig vermoeidheid en pijn. 3. *Asthenopia accomodativa* vinden we eindelijk bij verziendheid, die bij het zien op korten afstand het accomodatievermogen te sterk moeten inspannen (zie *Verziendheid*). Ook bij normaal gevormde oogen kan zij optreden wanneer van de accomodatie te veel wordt gevergd, of als algemeene spierzwakte ook de accomodatiespier (den *musculus ciliaris*) spoedig doet vermoeien. Het laatste vinden we vooral bij anaemische vrouwen en meisjes, die zich met naaiwerk bezig houden. In die gevallen is een rustkuur en zijn staalpillen van meer nut dan een bril met convexe glazen, die de diepere oorzaak van de klachten onaangetast laat. 4. *Asthenopia conjunctivalis* is de vermoeidheid, die bij ontstekingen van het bindvlies der oogen optreedt (zie *Oog*).

Asthma beteekent *moeilijke ademhaling* of *kortademigheid.*

In meer beperkten zin beduidt het een kwaal, die zich bij den lijder bij tusschenpoozen vertoont en in een moeilijke, hijgende ademhaling is gelegen. Deze laatste wordt wel eens piepend en gaat al of niet van hoesten vergezeld. Volgens het tegenwoordig standpunt der wetenschap is aamborstigheid geen bepaalde ziekte, maar slechts een ziekteverschijnsel, een symptoom van talrijke zeer verschillende ziekten. Van de kortademigheid, die vele chronische longziekten vergezelt, onderscheidt zij zich door het plotseling, periodiek optreden der aanvallen. Deze aanvallen treden in het algemeen dan op, als door de een of andere oorzaak de afscheiding van koolzuur uit het bloed en de opname van zuurstof daarin zóó sterk belemmerd wordt, dat het met koolzuur overladen bloed plotseling een zeer sterken prikkel uitoefent op de zenuwcentra in het verlengde merg, hetgeen tot krampachtige

reflexbewegingen in de spieren der ademhalingswerktuigen aanleiding geeft. Tijdens die aanvallen kan ook bij een nauwkeurig onderzoek van borst en ademhalingswerktuigen geenerlei gebrek worden opgespoord, dat den toestand verklaart. Men hoort door de gehoorbuis alleen piepende geruischen, die het geluid der ademhaling bedekken, en vindt door percussie de longen uitgezet. Aamborstigheid is somtijds een gevolg van ziekten of gebreken van den neus en verdwijnt in dit geval met genezing daarvan. Zijn strottenhoofd, luchtpijp, long of hart ziek, dan is de aamborstigheid niets anders dan een verschijnsel daarvan. De *echte* is meer een ziekte van mannen dan van vrouwen, haar aanvallen vertoonen zich doorgaans des nachts. Zulk een aanval heeft drie tijdperken: het voorloopige tijdperk, dat van den aanval en dat van den vrijen tusschentijd. In de eerste gevoelt de lijder zich vermoeid en neerslachtig; hij geeuwt en klaagt over hoofdpijn. Hij legt zich neder ter rust, maar ontwaakt plotseling met een gewaarwording, alsof hij stikt. Het is als werd hem de borst dichtgesnoerd; hij richt zich op en ondersteunt zich met de beide armen, om de werking der ademhalingsspieren te bevorderen. Tevergeefs— hij moet het bed verlaten; hij rukt het venster open en snakt naar lucht. Hij spant al zijn krachten in, om zijn ademhaling te bevorderen, men ziet de spieren van den hals zwellen, maar de borst is als het ware verlamd, en bij het in- en uitademen doet een piepend geluid zich hooren, terwijl vooral de uitademing gerekt en uiterst moeilijk is. De doodsbenauwde lijder, wien het angstzweet op het voorhoofd parelt, kan niet spreken en niet slikken, en zijn hart klopt met onregelmatige slagen. Met den duur van den aanval neemt de benauwdheid toe. Zij kan na een kwartier bedaren, maar ook uren aanhouden, zoodat zij zich zelfs in stuipachtige samentrekkingen der spieren openbaart. Bij het bedaren wordt de ademhaling allengs ruimer, de pols bedaarder en de lijder loost hoestende gewoonlijk wat taaie slijm. Soms bevat deze spiraalsgewijze opgerolde, met het bloote oog zichtbare vormen, zoogenaamde *Curschmann'sche spiralen* en kleine octaëdrische kristallen *(Asthmakristallen)*. De spiralen, die vaak een centrale draad omhullen, zijn als het ware afgietsels van de fijnste luchtpijptakjes, in welke tijdens den aanval een tonische kramp van de spieren van den wand heerscht. Vandaar de moeilijkheid in de ademhaling, die gemakkelijker door den trek van de inademing dan door den druk van de uitademing overwonnen wordt. Want de laatste drukt niet alleen op de longblaasjes, maar ook op de fijnste luchtpijpjes, en die kunnen dus hun lucht nog bezwaarlijker kwijt raken.

De oorzaak van de kramp zelf is soms een reflex, die uit verwijderd gebied komt, bijv. zwellingen van het slijmvlies in den neus, ja, bij niet weinige asthma-lijders kan reeds een bepaalde reuk, bv. van vioöltjes de kramp opwekken, maar in zeer vele gevallen kan men geen oorzaak van den aanval opgeven, al schijnt die soms samen te hangen met gemoedsaandoeningen of andere stoornissen.

Zulke aanvallen komen somtijds slechts zelden voor bijvoorbeeld eenmaal in een jaar, maar ook wel eens weken aaneen elken nacht. Zelden is deze ziekte levensgevaarlijk, maar ook zelden vatbaar voor genezing. Wie aan aamborstigheid lijden, zullen wél doen, wanneer zij zich houden aan een zeer regelmatige leefwijs, wanneer zij zooveel mogelijk in een matig warmen dampkring verkeeren en wanneer zij de bedorven lucht van druk bezochte vergaderzalen vermijden. Zij moeten wol dragen, zich hoeden voor verkoudheid en in de vrije tusschenpoozen zich zoeken te harden door koude wasschingen of zeebaden. De lijder plaatse zich gedurende den aanval in een gemakkelijke houding, doe geen moeite om te spreken en wachte zich voor elke gemoedsaandoening. Verandering van klimaat werkt somtijds uitstekend. De *medische* behandeling dient het onderzoek van den neus niet te veronachtzamen, want niet zelden kan de genezing van een afwijking in den neus de aanvallen coupeeren. Een langdurig gebruik van joodkalium brengt wel eens genezing aan; ook een behandeling met gecomprimeerde lucht voldoet goed. De aanvallen zelf eischen, als zij ernstig zijn, inspuitingen met morphine, maar worden anders ook dikwijls met goed gevolg bestreden door het inademen van salpeterdampen *(Salpeterpapier)* of rook van verbrande bladeren van den *doornappel (Stramonium)*. Alle zoogenaamde geheime middelen tegen aamborstigheid bevatten bijna zonder uitzondering *Stramonium*, dat ook in stramonium-sigaretten gerookt wordt.

Veel succes hebben in de laatste jaren de bronchoscopische penseelingen of verstuivingen, waarbij men, de luchtpijp en haar takken door den bronchoscoop electrisch verlichtend, deze lokaal behandelt met cocaïne adrenaline (zie *Luchtpijpziekten*).

Zie: *Brügelmann*, Das Asthma, sein Wesen und seine Behandlung (5de druk Wiesbaden 1910).

Asti, een stad in de Italiaansche provincie Alessandria, ligt aan den mond der Borbare in de Tanaro, alsmede aan den spoorweg van Alessandria naar Turijn, welke er zijtakken heeft naar Casala, Genua en Castagnole, in een schoone vlakte. Zij telt (1911) 41 252 inwoners. De stad is de zetel van een bisschop, bezit een oud slot, een gotische kathedraal uit 1348 en vele paleizen. In Asti wordt handel gedreven in zijde, wollen stoffen, leder, hoeden en truffels; twee druk bezochte jaarmarkten worden er gehouden. Zij is de geboorteplaats van den dichter *Alfiéri*; in 1862 verrees er een gedenkteeken te zijner eer. In haar omtrek verbouwt men een voortreffelijken muskaatwijn (Asti spumante).

In de dagen der Romeinen droeg zij den naam van Asta Pompeja. In de Middeleeuwen was zij een der voornaamste republieken van Opper-Italië en bekend door haar honderd torens, van welke nog dertig aanwezig zijn. In 1155 werd zij door keizer *Frederik I* in asch gelegd. Later werd zij de hoofdstad van een district, dat door keizer *Hendrik VII* als graafschap aan de graven van Savoye werd geschonken. Na den vrede van Cambray (1529) viel zij in handen van *Karel V* en deze gaf haar ten geschenke aan zijn tante *Beatrice van Savoye*. Onderscheiden prinsen uit het Huis van Savoye

droegen den titel van graaf *van Asti*. In de Middeleeuwen was de stad van vestingwerken voorzien, doch deze zijn thans verdwenen. In October 1745 werd Asti door de Franschen bestormd.

Astié, *Jean Frédéric,* een Protestantsch godgeleerde, werd geboren te Nérac in September 1822. Hij bezocht het lyceum te Pau, studeerde in de wijsbegeerte en theologie te Genève, Halle en Berlijn en begaf zich in 1843 naar New-York, waar hij vijf jaar predikant was bij een Fransch-Zwitsersche gemeente. Na zijn terugkeer in Europa woonde hij eenigen tijd te Parijs en vertrok in 1853 naar Lausanne, waar hij in 1856 hoogleeraar werd in de wijsbegeerte en godgeleerdheid bij de faculteit der Vrije Kerk van het kanton Waadt. Op zijn theologische vorming hebben vooral *Schleiermacher* en *Vinet* en op zijn wijsgeerige denkbeelden heeft inzonderheid *Kant* grooten invloed gehad. Hij overleed den 20sten Mei 1894. Van zijn geschriften vermelden wij: „M. Scherer, ses disciples et ses adversaires" (1854), „Les deux théologies nouvelles dans le sein du protestantisme français" (1862), „L'explication de l'évangile selon St. Jean" (1862—1864), „Histoire de la république des Etats-Unis" (1865), „Theologie allemande contemporaine" (1874), „Mélanges de théologie et de philosophie" (1878) en „Le Vinet de la légende et celui de l'histoire" (1882). Verder leverde hij twee uitgaven van de „Pensées" van *Pascal* (1857 en 1883), „Esprit d'Alexandre Vinet" (1861) en verscheiden brochures. Sedert 1868 redigeerde hij met *Vuilleumier* de „Revue de théologie et de philosophie".

Astigmatisme noemt men een verschil in kromming van het hoornvlies in den loodrechten en den horizontalen meridiaan.

Vertoonen de onderling verschillende krommingen nog onregelmatigheden, dan spreekt men van onregelmatig astigmatisme. Het eerste gebrek is door cylindrische brilleglazen te verhelpen, het laatste niet. Zie verder *Oog*.

Astilbe of *Hoteia* (fam. *Saxifragaceeën*), is de naam van groote overblijvende kruiden met herhaald samengestelde bladeren en talrijke kleine witte, rose of lichtgroene in samengestelde pluimen gerangschikte bloemen. *A. japonica* wordt dikwijls ten onrechte onder den naam *Spiraea*, algemeen als sierplant in tuinen gekweekt.

Astlook *(Allium schoenoprasum)*. Zie *Allium*.

Astor, *Johann Jakob,* een der ondernemendste kooplieden en een der rijkste mannen van zijn eeuw, werd den 17den Juli 1763 te Walldorf bij Heidelberg geboren. Reeds op jeugdigen leeftijd begaf hij zich naar Londen, waar hij zich nog bevond, toen de Amerikaansche vrijheidsoorlog ten einde spoedde. Hij wenschte zich bij een ouderen broeder te voegen, die zich sedert eenige jaren in de Vereenigde-Staten bevond. Daarom kocht hij voor zijn klein kapitaal een aantal koopwaren, die hij voor zijn oogmerk geschikt achtte, ging in November 1783 aan boord en stapte in Januari 1784 te Hampton-Roads aan land. Later ging hij met een landgenoot, een pelshandelaar, naar New-York, en voor het geld, dat zijn waren hem opgebracht hadden, kocht hij pelterijen, die hij in Londen op een voordeelige wijze van de hand deed. Hierdoor aangemoedigd, keerde hij terug naar New-York en wijdde zich geheel en al aan den handel in pelterijen. In 1800 bezat hij reeds $^1/_4$ mill. dollars, die hij door verstandige belegging in landerijen in 1811 vervierdubbeld had. Hij deed reizen door het noorden der Vereenigde Staten, en daar de regeering des lands gaarne een mededinging zag naast den handel der Engelsch compagnieën, verkreeg hij van den Staat New-York het privilegie, om een Amerikaansche pelshandelcompagnie te vormen met een kapitaal van een millioen dollars — welk bedrag desvereischt verdubbeld mocht worden. De compagnie bestond slechts in naam, want *Astor* was schrander genoeg, om de geheele zaak voor zijn rekening te nemen. Weldra kocht hij de actiën van andere compagnieën en dreef de zaken in het groot. Zijn schepen bevoeren de groote rivieren van Amerika of brachten waren naar China en Europa. Zelfs had hij het grootsche voornemen opgevat, om een geregelde scheepvaart tot stand te brengen om Kaap Hoorn heen, en door een directe verbinding met China, den thee- en zijdehandel te monopoliseeren, maar dit plan mislukte door den oorlog, die in 1812 tusschen Groot-Brittannië en Amerika was uitgebarsten, en door de ontrouw van *Astor's* beambten. De bijzonderheden van dit plan zijn door *Washington Irving* geschilderd in „Astoria" en in „Life of Captain Bonneville".

Van nu af aan bepaalde *Astor* zijn ondernemingen tot de Vereenigde-Staten en in het bijzonder tot New-York. Zijn vermogen verwierf hij door speculaties in grondeigendom in de snel in bloei toenemende noordwestelijke Staten en in New-York. Tengevolge van de uitbreiding dezer stad steeg zijn bezit zoodanig, dat het bij zijn dood (29 Maart 1848) op 20, bij den dood van zijn kleinzoon, die zijn naam droeg, (1890) op meer dan 100 millioen dollars geschat werd.

Op aansporing zijner letterkundige vrienden, zooals *Washington Irving,* gaf hij 400 000, zijn zoon later 200 000 dollars voor de naar hem genoemde Astor-bibliotheek in New-York. Zij telt thans 250 000 boekdeelen, en is een van de grootste bibliotheken der Nieuwe Wereld. In zijn geboorteplaats deed *Astor* een gesticht verrijzen tot opvoeding van behoeftige kinderen en tot verpleging van oude, hulpbehoevende personen.

Astor, John Jacob, een achterkleinzoon van den vorige, geboren te Rhinebeck in New-York den 13den Juli 1864, nam aan den Spaansch-Amerikaanschen oorlog deel en diende toen in Cuba als luitenant-kolonel van een corps vrijwilligers, op zijn kosten onderhouden en van een batterij veldkanonnen voorzien. Hij was de uitvinder o.a. van een turbine en een fietsrem en bouwde de hotels Waldor, Astoria, St. Regis, Knickerbocker en Astor-hotel in New-York-City. Hij schreef: „A journey in other worlds" (1890). Hij kwam om bij het zinken van de „Titanic", den 15den April 1912, en liet ongeveer 80 millioen pond sterling na aan zijn zoon uit zijn eerste huwelijk, *Vincent Astor*.

Astorga, *Emanuele d',* een Italiaansch componist, geboren den 11den December 1861 te Palermo, was de zoon van een Siciliaanschen

baron (*di Capece*), die wegens deelneming aan een samenzwering tegen de Spaansche heerschappij in Sicilië in 1701 in tegenwoordigheid van zijn zoon onthoofd werd. Op voorspraak van prinses *Orsini* vond hij een schuilplaats in een klooster te Astorga, een stad in de Spaansche provincie Leon gelegen. Later kwam hij met een diplomatieke zending aan het Hof van den hertog *van Parma,* waar hij door zijn liederen en zijn gezang weldra de algemeene lieveling werd. Hier moest hij evenwel weg, wegens een liefdesbetrekking met de dochter van den hertog *(Elisabeth van Farnese)* en na dien tijd leidde hij een rondzwervend leven in Spanje, Portugal, Italië en Engeland. Zijn voornaamste werk is een „Stabat mater", waarvan het oorspronkelijk handschrift te Oxford wordt bewaard. Zijn opera „Daphne" is in 1726 te Praag opgevoerd. Verder schreef hij cantaten, duetten en triomaten. Hij overleed den 21sten Augustus 1736 op het slot Raudnitz (Bohemen).

Astoria, de hoofdstad van het graafschap Clatsop in den Noord-Amerikaanschen staat Oregon, ligt 15 km. boven den mond der Columbia aan den Grooten Oceaan. Zij is een station voor stoombooten, welke hier koren en zalm laden. De plaats, welke ruim 9000 inwoners telt, werd in 1811 door agenten van den pelshandelaar *Astor* (zie aldaar) gesticht.

Astraal geesten. Treffen wij bij de volkeren, die op den laagsten trap van beschaving staan, de gedachte aan, dat alle verschijnselen en werkingen in de natuur uitingen zijn van denkende, willende wezens (zie *Animisme)* ook hooger ontwikkelde godsdiensten, in het bijzonder die der Perzen en Chaldaeërs, houden vast aan het geloof, dat de wereld bewoond en bevolkt is door wezens, die mede invloed uitoefenen op het lot van den mensch. Zoo leert de Babylonisch-Chaldeeuwsche geestenleer, dat de lagere luchtlagen vol zijn van booze geesten, terwijl de goede geesten in de hoogere sferen verblijf houden. Meer wijsgeerige diepte kreeg deze leer bij *Philo Judaeus* en de Gnostici. *Philo* (eerste eeuw onzer jaartelling) leert, dat de sterren bezielde wezens zijn; de Gnostici nemen het bestaan aan van wezens, staande tusschen God en den mensch en door hen Aeonen genoemd. De kerk verwierp deze leer in den vorm, waarin de Gnostici ze voordroegen, daar zij een eigenlijke schepping dezer Aeonen door God verwierpen, maar meenden, dat hun zijn uit dat van God voortvloeide. Niettemin leeren ook de Kerkvaders *(Tatianus, Origenes, Augustinus),* dat het heelal vol is van hemelsche, astrale, aardsche en onderaardsche geesten. Nergens vond deze leer echter meer bijval dan bij de theosofen van verschillende richtingen. In de 15de en 16de eeuw beschrijft *Michael Psellus* en vooral *Paracelsus* den aard en bezigheden van die geesten. De aan deze theosofie nauw verwante astrologie gelooft, dat ieder bij zijn geboorte een astraalgeest meekrijgt, wiens aard afhankelijk is van den stand der sterren op het oogenblik zijner geboorte. Deze astrale dubbelganger heet in de moderne theosofie *Linga-Sharîra.* Hij overleeft het stoffelijk lichaam en houdt na den dood verblijf in de astrale sfeer *kâmaloka.* Hij kan invloed uitoefenen op het wereldgebeuren. De spiritistische verschijnselen zijn volgens die leer der theosofen, door dien astralen dubbelganger te verklaren. In tegenstelling met de spiritisten, die alles doen om deze oproepingen te bevorderen, vermijden de theosofen dit.

Zie: *C. W. Leadbeater,* Het astraal gebied, vertaald door *Joh. van Manen* (Amsterdam 1899).

Astraalgezicht. Zie *Helderziendheid.*

Astraallicht is het schemerachtig schijnsel, dat men in heldere nachten hier en daar aan het uitspansel en vooral tusschen de sterren van den melkweg opmerkt. Het komt voort uit een groote menigte kleine sterren, die men met het bloote oog en dikwijls zelfs met den telescoop niet afzonderlijk onderscheiden kan.

Astraea (een andere naam voor *Dike),* een dochter van *Zeus* en *Themis,* volgens anderen van *Astraeus* en *Eos,* is de godin der gerechtigheid en de laatste der godinnen, die volgens *Aratus* in de koperen eeuw, volgens *Ovidius* in de ijzeren eeuw, den aardbodem verliet. Na dien tijd schittert zij onder den naam van „de Maagd" aan den hemel, waar zij in den Dierenriem is geplaatst. De beeldende kunst stelt haar voor gekroond met een diadeem van sterren en met een weegschaal in de hand.

Men heeft dien naam ook gegeven aan een asteroïde (zie *Asteroïden),* welke den 8sten December 1845 door *Henke* is ontdekt, nadat er sedert 1807 geen nieuwe aan den hemel was opgespoord.

Astraea. Zie *Koraaldieren.*

Astragalus of tragacanthstruik (fam. *Papilionaceeën)* is een soortenrijk geslacht uit het Middellandsche-Zeegebied, Centraal-Azië en het W. van Amerika. Veelal blijven, bij het afvallen van de blaadjes der samengestelde bladeren, de gemeenschappelijke bladstelen als dorens staan, ter beschutting van de jonge bladeren. De meestal geelachtige of violette, honigbevattende bloemen worden door hommels en andere langsnuitige bijen bestoven (zie *Bestuiving).* De vrucht (peul) is vaak min of meer tweehokkig. Eenige soorten *(A. leiocladus, gummifer, adscendens)* leveren tragacanthgom. Enkele afwijkende soorten zijn ook in ons land aangetroffen.

Astrakan, een gouvernement in het zuidoosten van Rusland, grenst ten O. aan het gebied der Oeralsche-, ten W. aan dat der Donsche Kozakken, ten N. aan de gouvernementen Saratow en Samara en ten Z. aan de Kaspische Zee en het gouvernement Stawropol. Astrakan heeft een oppervlakte van 236 531 v. km. en vormt een laagvlakte met talrijke zoutsteppen; alleen in het W. verheffen zich tot 160 m. de in meridionale richting loopende Ergeniheuvels, welke de waterscheiding tusschen Don en Wolga vormen. De Wolga met haar tallooze zijarmen doorsnijdt het land van het N.W. naar het Z.O. Zij heeft een uitgestrekte delta, waarin de rivier zich in omstreeks 200 armen verdeelt; de voor de scheepvaart meest belangrijke is de Bachtemir. De vele meren, welke bijna alle een hoog zoutgehalte bezitten, beslaan samen een oppervlakte van 678 v. km.; de voornaamste zijn die van Baskoentsjak en Elton (zie aldaar).

Er heerscht een echt vastlandklimaat; de winters zijn, vooral bij N. en N.O. wind, erg koud

(tot —36° C.), 's zomers is het er drukkend heet en droog. De gemiddelde jaartemperatuur bedraagt 9,1° C. Het aantal inwoners bedraagt (1910) 1 246 000. In de westelijke steppen nomadiseeren ongeveer 150 000 Kalmukken, de eveneens nomadiseerende bevolking der Kirgiezensteppen ten O. van de Wolga bedraagt 250 000 zielen. De eersten zijn Boeddhisten, laatstgenoemden Mohammedanen. Ook onder de gezeten bevolking zijn veel belijders van den Islam (ongeveer 50 000), voornamelijk Tataren en Perzen. De Armeniërs behooren tot den gegoeden handelsstand; de Russische bewoners zijn voor het meerendeel Groot-Russen. Tengevolge van de ongunstige gesteldheid van den bodem en het klimaat is het gouvernement minder geschikt voor den landbouw; alleen in het N. wordt meer graan verbouwd dan voor eigen gebruik noodig is. Beter eigent zich het land voor de teelt van groenten en ooft; bekend zijn vooral de watermeloenen van Astrakan. Hoofdmiddelen van bestaan zijn veeteelt (paarden, runderen, schapen, geiten en kameelen) en visscherij. Van veel beteekenis is de vischvangst, vooral in de Wolga-delta; zeer groote hoeveelheden visch worden jaarlijks op de markt van Niezjnii-Nowgorod gebracht en van daar door het geheele rijk verzonden; belangrijk is er ook de bereiding van caviaar (zie aldaar). Jaarlijks wordt er 150—200 millioen kg. zout gewonnen, hoofdzakelijk uit het Eltonmeer en de rijke beddingen bij Baskoentsjak. De industrie bepaalt zich tot het vervaardigen van artikelen voor plaatselijk gebruik. De handel is aanzienlijk, doch geconcentreerd in de stad Astrakan. Het gouvernement bezit slechts één kleinen spoorweg van het Baskoentsjakmeer naar Wladimirowka aan de Wolga, welke bestemd is voor het vervoer van zout.

Astrakan, in de Middeleeuwen *Dsjitarchan* en *Ginterchan* genoemd, is de hoofdstad van het gouvernement van dien naam, op den linkeroever van de Wolga gelegen, een der rijkste en bestbevolkte steden van Rusland. Eigenlijk verheft zij zich 66 km. boven den mond op de heuvels van een lang eiland in de Wolga, waar zij omgeven wordt door rivierarmen en vruchtbare eilanden. Zij bestaat uit de vesting, de Witte stad en 16 voorsteden, en is de zetel van een Griekschen en van een Armenischen aartsbisschop. Er zijn 30 Grieksche, 2 R. Katholieke en 6 Armenische kerken, een Protestantsche kerk, 15 moskeeën en een Indische tempel, benevens 2 synagogen. De hoofdkerk, in 1696 onder de regeering van *Peter den Groote* gebouwd, heeft 5 koepels; ook de hoofdkerk der Armeniërs is een prachtig gebouw. Verder vindt men er een seminarium, een hoogere burgerschool, 2 Armenische scholen, een zeevaartschool, een doofstommeninstituut, een krankzinnigengesticht, een botanischen tuin, een schouwburg en een bibliotheek, benevens het standbeeld van *Alexander II*. In de voorsteden zijn de huizen van hout en de straten ongeplaveid.

De bevolking, bestaande uit Russen, Armeniers, Tataren, Perzen, Joden enz., bedraagt (1910) 149 630 zielen. De nog weinig ontwikkelde industrie omvat leerlooierij, zeepbereiding, traankokerij, caviaarbereiding, scheepsbouw, bierbrouwerij en het fabriceeren van machines en watten. Alleen wanneer Z.winden het zeewater opstuwen, kunnen diepgaande schepen de haven bereiken. Niettemin is Astrakan de eerste haven van de Kaspische Zee, oorlogshaven voor de Kaspische vloot en de voornaamste plaats voor den handel tusschen het binnenland van Rusland, Perzië en Turkestan. Ingevoerd worden voornamelijk ruwe katoen en uitgevoerd: visch en vischproducten, wollen en katoenen stoffen, ruwe en bewerkte metalen, manufacturen en suiker. Belangrijk is sedert eenigen tijd in Astrakan ook de petroleumhandel. De visscherijen worden gedeeltelijk door de Kroon verpacht; zij verschaffen aan vele duizenden menschen werk. Behalve steur en kleinere visschen worden ook veel robben gevangen.

In de 13de en 14de eeuw was Astrakan de stapelplaats voor den Indischen handel. *Timoer* verwoestte de stad in 1395, doch reeds in 1475 was zij weder een ook door Russen druk bezochte handelsstad en werd in 1485 de zetel der Tataarsche khans. In 1557 door *Iwan IV* veroverd, was zij voortaan de hoofdstad van het rijk van dien naam, dat de tegenwoordige gouvernementen Samaria, Orenburg, Saratow en Stawropol omvatte.

De Tataren uit den Krim maakten zich van haar meester in 1661, maar verloren haar een jaar later weer. In 1669 werd zij door muren omgeven en van krijgsvoorraad voorzien, omdat men vrees koesterde voor de Kozakken. Deze verschenen het volgende jaar, aangevoerd door *Stenka Razin,* en de gouverneur trok hun met 1600 Strelitzen en 50 kanonnen tegemoet. De soldaten gingen echter tot de zijde der aanvallers over, trokken den 25sten Juni 1670 met hen de stad binnen en maakten er zich schuldig aan de grootste gruwelen. *Stenka* werd echter weldra door een der samengezworenen, den hetman *Cornelis Jaklof,* verraden, aan de Russen uitgeleverd en door dezen ter dood gebracht. Nu kwam Astrakan weder onder Russische heerschappij. De overgebleven Strelitsen veroorzaakten er in 1705 een oproer, dat door generaal *Apraxin* beteugeld werd. Ten tijde van den valschen *Demetrius* werd Astrakan geplunderd, in 1692 en 1693 door een vreeselijke pest geteisterd, in 1719 door de Perzen ingenomen en in 1767 door een fellen brand grootendeels in de asch gelegd. *Catharina II* schonk aan alle vreemdelingen, die zich te Astrakan of in het Gouvernement vestigden, volkomen vrijheid van bedrijf en tevens vrijdom van belasting voor den tijd van 30 jaren. Daardoor is de bevolking der stad snel toegenomen.

Astrakan is een soort wollen weefsel, dat op bont gelijkt en vooral gebruikt wordt voor winterjassen en wintermantels. Eigenlijk zijn het de naar de stad Astrakan (zie aldaar) genoemde kleine, lokkige, zwartbruine lamsvellen, die uit Zuid-Rusland, Perzië en Tatarije naar Europa komen. De donker zwarte, die in den handel voorkomen, zijn steeds geverfd, waardoor het vel lijdt. De nagemaakte astrakans zijn gemakkelijk daaraan te herkennen, dat de oppervlakte te regelmatig is, terwijl ook onder de lokken het weefsel zichtbaar blijft.

Astrantia (fam. *Umbelliferen)* is de naam van kruiden met handdeelige wortelbladeren en

gewoonlijk enkelvoudige bloemschermen, met tamelijk groot, gekleurd omwindsel. *A. Major* en enkele andere soorten worden in tuinen gekweekt.

Astrilds zijn siervinken, behoorende tot de groep der muschachtige vogels; het zijn kleine, slank gebouwde vogels met langen, rechten snavel. De mannetjes en wijfjes zijn soms verschillend gekleurd. Zij leven in Afrika, Zuid-Azië en Australië in met gras en struikgewas begroeide vlakten, deels ook in steden en dorpen, en meest gezellig, in groepen bijeen. Zij eten graszaden en insecten, bouwen een overdekt nest en leggen van 4 tot 7 kleine, witte eieren, waarop ze ongeveer 13 dagen zitten te broeden. De Astrilds zijn sinds de 18de eeuw naar Europa overgebracht en zijn, hoewel ze niet zingen, geliefde kamervogels. Zij overtreffen de verwante *Amadinen* (zie aldaar) in bevalligheid, zijn levendiger en broeden nog gemakkelijker. Men voedert ze op dezelfde wijze als deze, maar geeft ze overvloediger dierlijk voedsel. Te noemen zijn vooral: de *grijze Astrild (Habropyga cinerea)*, voorkomende in geheel Midden-Afrika, slank, sierlijk en sterk; het *Helenafazantje (H. Astrild Cab.)* in tropisch West-Afrika, ingeburgerd op Madagaskar, terwijl het op de Maskarenen en op St. Helena de meest voorkomende landvogel vormt; de *Amarant* of *Karmijnastrild (Pytelia minima)*, die in Midden-Afrika, in de hutten der inboorlingen zijn nestje bouwt, zooals bij ons de musch; de *Tijgervink (Pytelia Amandava)*, in het zuiden van Voor-Indië en op de Soendaeilanden, een van de mooiste soorten; de *Vlindervink (Uraeginthus phoenicotis)* in het binnenland van Afrika, zeer mooi gekleurd; de *Zebravink (Zonaeginthus castanotis)* met sterker ontwikkelden snavel, in het binnenland van Australië, vol grappige beweeglijkheid en sterk.

Astrodeiktikon (Grieksch, *steraanwijzer)* is de naam van een werktuig, dat door *Weigel* (overleden in 1699) uitgevonden is en het vinden der sterren aan het uitspansel gemakkelijk maakt. Men heeft een eenvoudig en een samengesteld astrodeiktikon. Het hoofdbeginsel van het instrument is daarin gelegen, dat een of meer evenwijdige linialen de plaats aan den hemel aanwijzen van de ster, wier ligging men op de hemelglobe door middel van een wijzer heeft bepaald.

Astroferen. Zie *Veeteelt.*

Astrognosie (Grieksch, *sterrenkennis)* is de wetenschap, die zich bezig houdt met de namen der sterren en sterrenbeelden aan het uitspansel en hun onderlingen stand. Zie verder onder *Sterrenkunde.*

Astrograaf is een toestel, uitgevonden door *Steinheil* te München, om snel sterrenkaarten te teekenen.

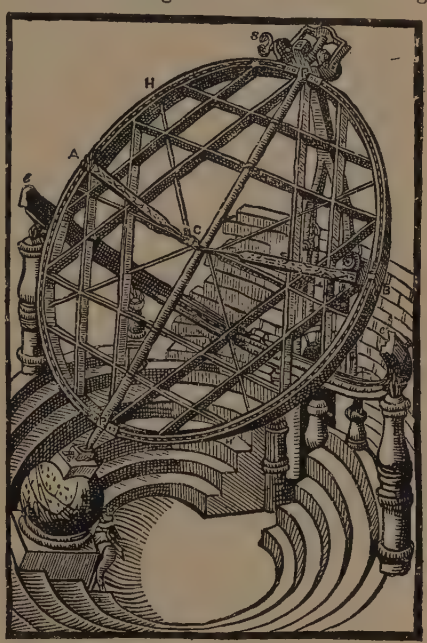
Astografie (Grieksch, *sterrenbeschrijving)* is dat gedeelte der astronomie, dat zich bezig houdt met de beschrijving van de groepeering der sterren aan het schijnbaar hemelgewelf en haar uiterlijk voorkomen, glans, kleur enz.

Astrolabebaai is een groote inham aan de kust van het Duitsche gedeelte van Nieuw-Guinea of Kaiser Wilhelmsland, op ongeveer 5° 30′ Z.Br. en 146° O.L. Aan de westkust der baai bevinden zich de Prinz Heinrichs-haven en de Friedrich Wilhelmshaven. De Nieuw-Guinea-Compagnie heeft er het station Konstantinhafen gesticht; de thans met deze Compagnie vereenigde Astrolabecompagnie bezat zulk een station in Stephansort.

Astrolabium (Grieksch, *steropnemer)* is een vereenvoudigde *armillairsfeer* (zie aldaar) en diende vroeger, evenals deze, voor astronomische waarnemingen. Het eerst werd dit instrument gebezigd door *Hipparchus* voor lengte- en breedtebepalingen.

Binnen een verdeelden cirkelrand (zie de afb.) draait met deze concentrisch een tweede ring; beide zijn van vizieren voorzien. Twee merken op den bovensten ring dienen om zijn stand ten opzichte van den anderen te bepalen. Het astrolabium diende voor het meten van hoeken, zoowel verticale als horizontale. Voor eerstgenoemd doel werd het instrument opgehangen en wel zoodanig, dat de vizierlijn van den buitensten rand in een waterpas vlak gelegen was. Om horizontale hoeken te kunnen meten was het voldoende de schijf waterpas te stellen.

Nadat de bovengenoemde merken vervangen



Oud Polair Astrolabium.

waren door een *nonius* (zie aldaar) en de vizieren door een kijker, werd het instrument nog geruimen tijd bij het landmeten gebruikt. Thans echter is het door meer nauwkeurige vervangen.

Astrolatrie of *Sterrendienst.* Zie *Sabaeïsme.*

Astrologie. Zie *Sterrenwichelarij.*

Astrometeorologie, een naam, die uit 3 Grieksche woorden is samengesteld, beteekent de kunst om uit den stand der sterren het weder te voorspellen. Ofschoon zij tot de sterrenwichelarij moet gerekend worden, bezit zij zelfs in onzen tijd nog beoefenaars.

Astronomie. Zie *Sterrenkunde.*

Astronomische constanten zijn de con-

stanten der aberratie, nutatie, praecessie en zonneparallaxis (zie deze artikelen).

Astronomische instrumenten (zie de platen). De voornaamste taak der practische astronomie bestaat in het bepalen van de juiste plaats der sterren aan den hemel. Men kan hierbij òf direct de absolute plaats meten, òf den afstand van het hemellichaam tot een ander, waarvan de coördinaten bekend zijn, zoeken. Bij de instrumenten, welke dienen voor het eerste doel, speelt eigenlijk de kijker een meer ondergeschikte rol; hoofdzaak zijn hierbij de met groote zorg in onderdeelen van een graad verdeelde cirkels, waarop men uiterst nauwkeurig de waar te nemen hoeken kan aflezen. De kijker dient alleen voor het zoo goed mogelijk richten der as op de ster. Voor het tweede doel gebruikt men dikwijls micrometers, die dan gewoonlijk zijn aangebracht aan het oculair van den kijker. Hierbij komt het echter juist aan op een sterke vergrooting; bij deze toestellen hangt de mate van nauwkeurigheid, die men kan bereiken, nauw samen met het optisch vermogen van den kijker.

Als oudste astronomisch instrument geldt de *gnomon,* bestaande uit een vertikale zuil, wier schaduw op een horizontaal vlak valt. Uit de verhouding tusschen de schaduwlengte en de lengte van den gnomon wordt de zonshoogte bepaald (zie ook *Zonnewijzer).* Is de meridiaan of middagcirkel bepaald, door na te gaan in welke richting de kortste schaduw valt, dan kan men op elken dag, dat de zon schijnt, den tijd van den waren middag (hoogsten zonnestand) en de culminatiehoogte der zon vinden. Uit de waarnemingen tijdens de solstitiën vindt men de equatorhoogte der plaats van waarneming (de helft der som van de beide culminatiehoogten) en de helling der ecliptica (de helft van het verschil tusschen deze beide hoogten). In China hadden reeds in de 12de eeuw v. Chr., onder keizer *Tsjoe-Kong,* dergelijke hoogtemetingen plaats. Later werd de gnomon dikwijls in kerken op een der muren geplaatst, ten einde de waarneming op grootere hoogte te kunnen verrichten. Daartoe werd de naar het Z. gerichte wand van een kleine in een metaalplaat gevatte opening voorzien en het beeld op den vloer of den er tegenover gelegen muur waargenomen. Zulk een gnomon werd bijv. door *Toscanelli* in 1468 in den dom te Florence, door *Cesaris* en *Reggio* in 1786 in den dom te Milaan geplaatst. Voor de toenmalige behoeften was dit eenvoudige instrument voldoende; de tegenwoordige methoden zijn echter zóó veel nauwkeuriger, dat men nu de plaats, die de zon aan den hemelbol innam op een of ander willekeurig tijdstip, ook al is dit meer dan 2000 jaren geleden, beter kan berekenen dan men haar destijds met behulp der gnomon kon meten.

Ook de instrumenten om *hoekmetingen* te verrichten, waren reeds in de Oudheid in gebruik, vooral te Alexandrië. De meting der hoeken geschiedde òf rechtstreeks, òf indirect door de lengte van de zijde der driehoeken te bepalen, waaraan de hoeken lagen, en deze hoeken dan te berekenen. Bij laatstgenoemde methode, de oudste, bediende men zich van het *triquetrum* of de *Jakobstaf,* bestaande uit een aantal linialen, die een veranderlijken driehoek vormen, waarvan een zijde is ingedeeld. Het triquetrum werd reeds door *Ptolomaeus* in zijn „Almagest" beschreven, maar ook nog door *Copernicus* gebruikt. Bij de Arabieren, en later ook in Europa, vooral door *Purbach,* werd tot hetzelfde doel van het *geometrisch kwadraat* gebruik gemaakt. Het bestond uit een kwadraat (meestal op een metalen plaat), dat horizontaal of verticaal geplaatst werd. Aan een der bovenste hoeken bevond zich een beweeglijke liniaal van vizieren voorzien. Werd de liniaal naar een ster gericht, dan kon aan de verdeelde horizontale zijde de sterhoogte worden afgelezen, bij geringe hoogten aan de verdeelde verticale zijde. Sedert het midden der 15de eeuw kwam, vooral door *Regiomontanus,* de Jakobstaf algemeen voor hoekmetingen in gebruik. Hij bestaat (zie de afb.) uit een lange lat, waarop een in het midden verschuifbare dwarslat is geplaatst, die in het midden en de uiteinden van vizieren is voorzien. Door nu het oog in P (zie fig. 1) te plaatsen en QR zoover te verschuiven, dat men van twee sterren de eene in de richting PQ en de andere in de richting PR waarneemt, is de hoek RPQ bekend uit de vergelijking tang. $\frac{1}{2}$ RPQ $= \frac{QS}{PS}$. Op de lange lat PT bevond zich een verdeeling, waarop de lengte van PS kon worden afgelezen, terwijl de lengte van QR bekend was. Door eenige dwarslatten van verschillende lengte op de hoofdlat te bevestigen, konden hoeken van verschillende grootte gemeten worden. Tot het midden der 18de eeuw vormde de Jakobstaf het voornaamste instrument der zeevaarders, om de geografische breedte en den tijd te bepalen.

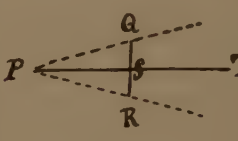
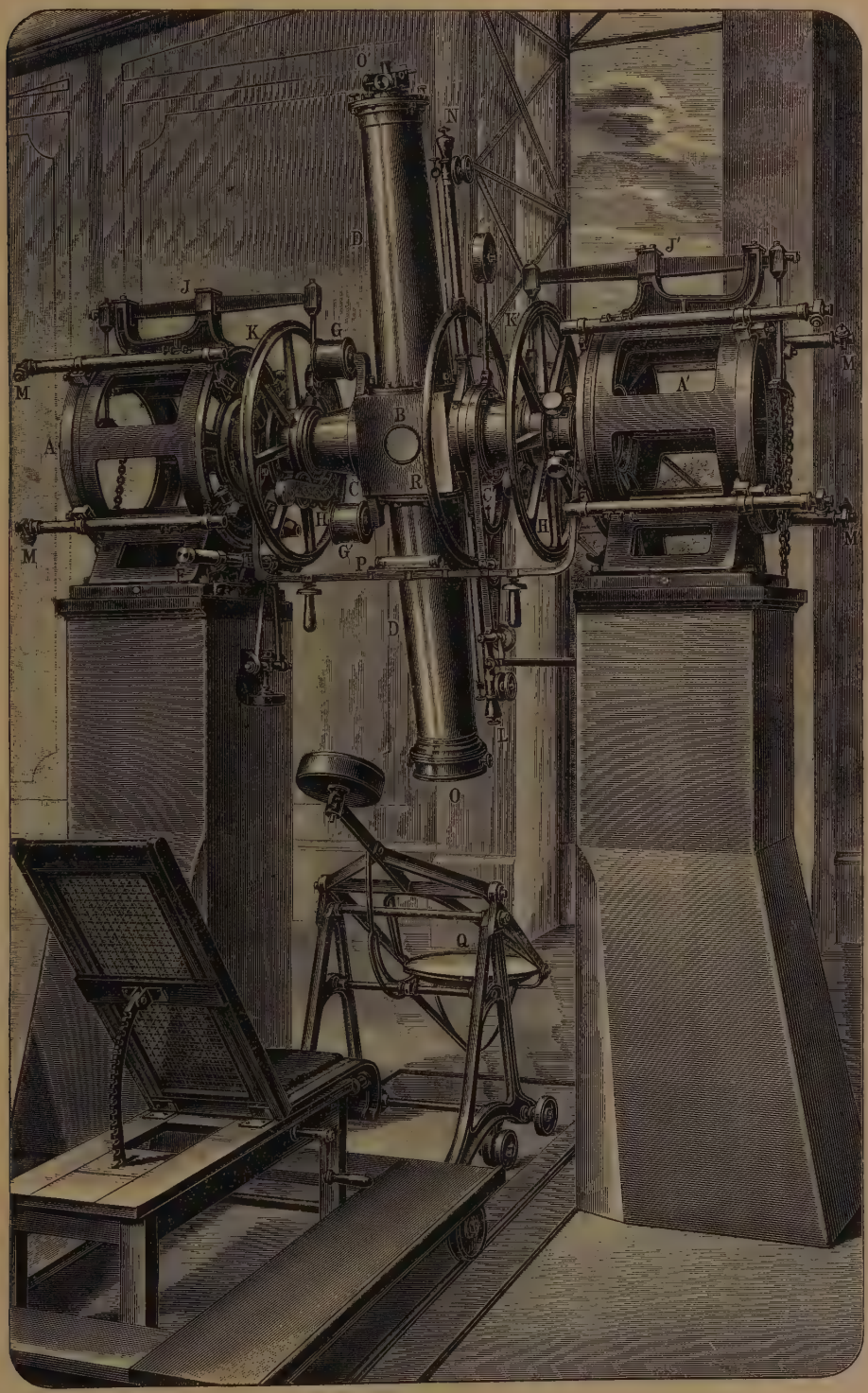


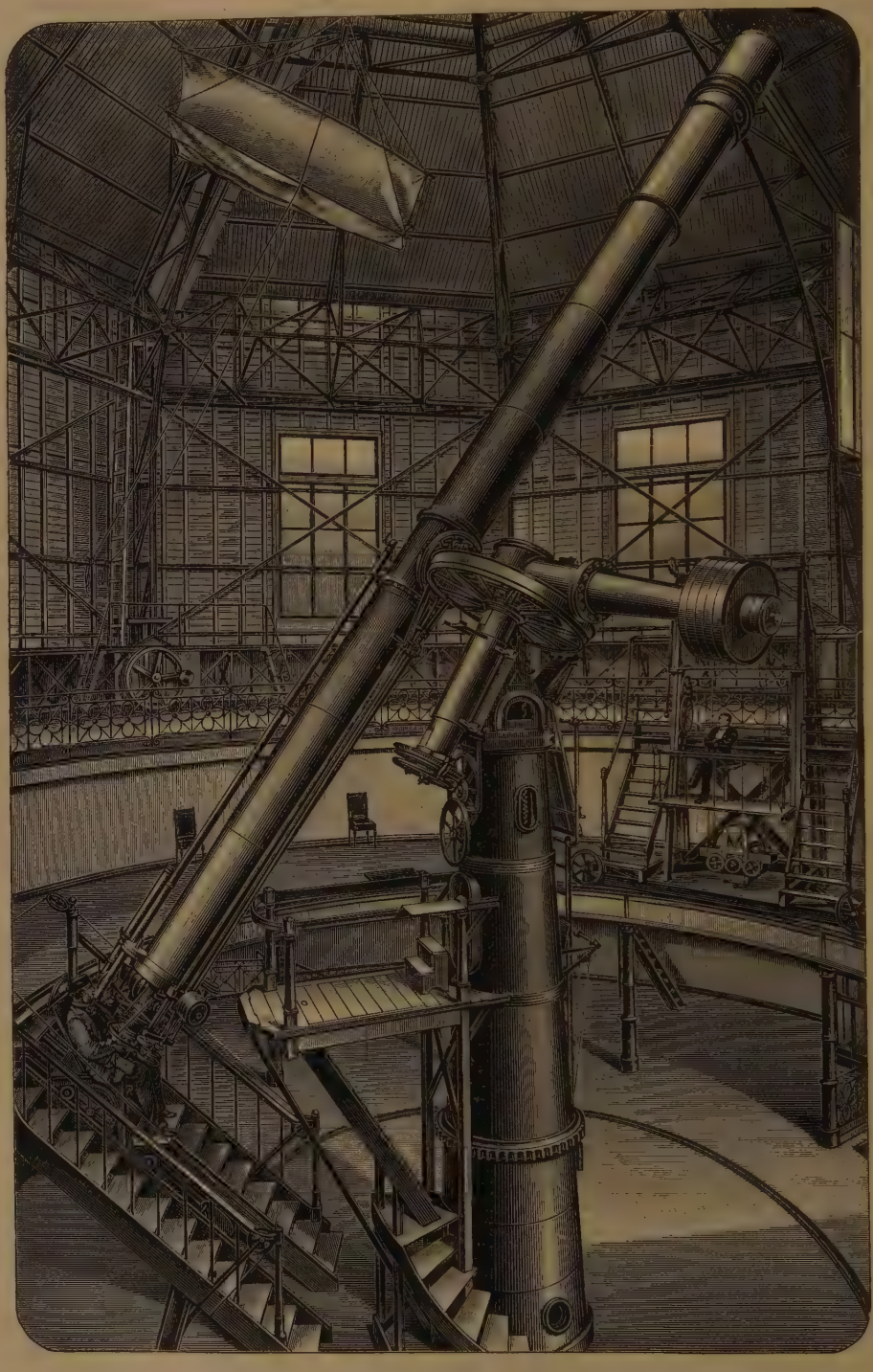
Fig. 1. Jakobstaf.

Een belangrijke verbetering gaven de reeds door *Hipparchus* gebruikte *armillairsfeer* en *astrolabium* (zie aldaar), beide instrumenten met verdeelde cirkelranden, die men als voorlooper van den *equatoriaal* kan beschouwen en misschien reeds 300 jaar v. Chr. door *Timocharis* en *Aristyllos* gebruikt werden tot bepaling der ligging van de vaste sterren ten opzichte van den evenaar. *Eratosthenes* gebruikte (omstreeks 220 v. Chr.) armillairsferen van aanzienlijke afmetingen. Vooral *Tycho Brahe* heeft er groote verbeteringen in gebracht, en tot de 17de eeuw werden zij veel gebruikt. Ook het door *Regiomontanus* geconstrueerde *torquetum* behoort tot de instrumenten met verdeelden cirkelrand en diende tot bepaling der lengte en breedte van de sterren. Het bestond uit drie metalen ringen. Een daarvan, die draaibaar was, werd evenwijdig met den evenaar opgesteld, een tweede, eveneens draaibaar, maakte met den eerste een hoek van $23^1/_2{}^0$ (hellingshoek der ecliptica), terwijl een derde (meridiaan), waarop zich een vizierliniaal bevond, loodrecht daarop stond. Het toestel werd op dezelfde wijze gebruikt als de armillairsfeer.

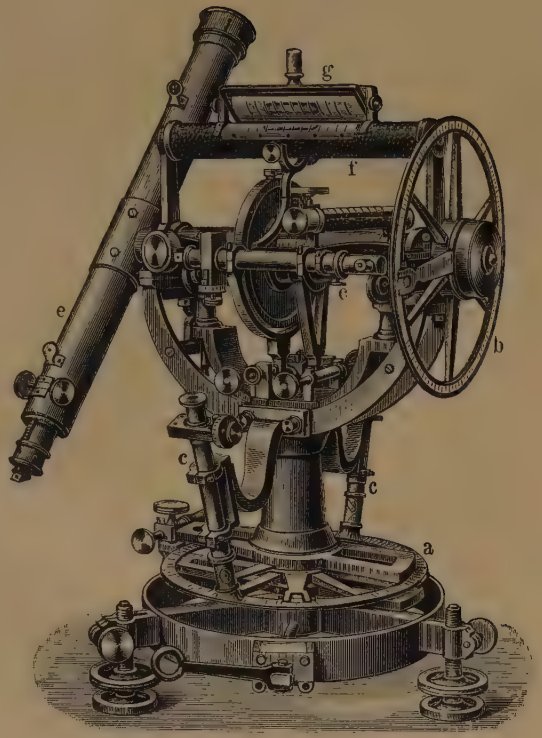
De Arabieren gebruikten bij hun instrumenten tot het verrichten van hoekmetingen cirkels van



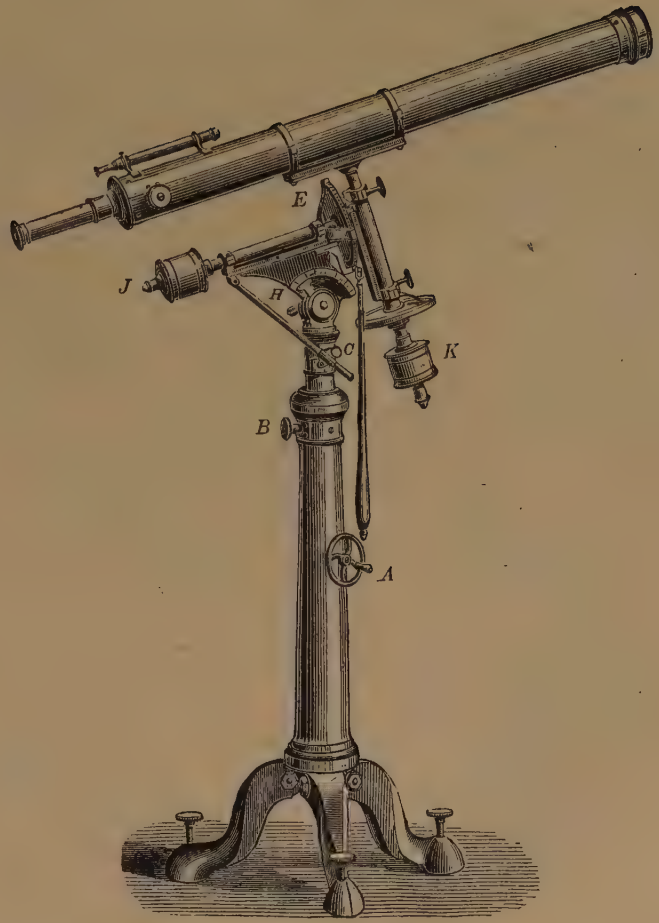
Meridiaankijker der sterrenwacht te Straatsburg.



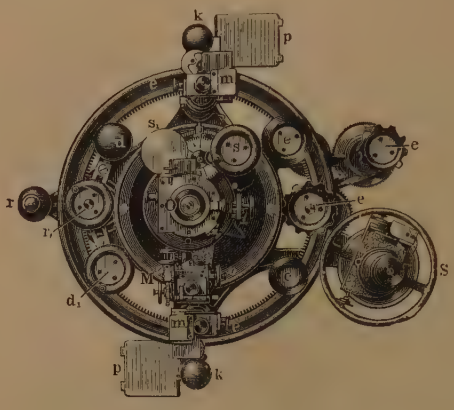
Groote Aequatoriaal der sterrenwacht te Poelkowa.



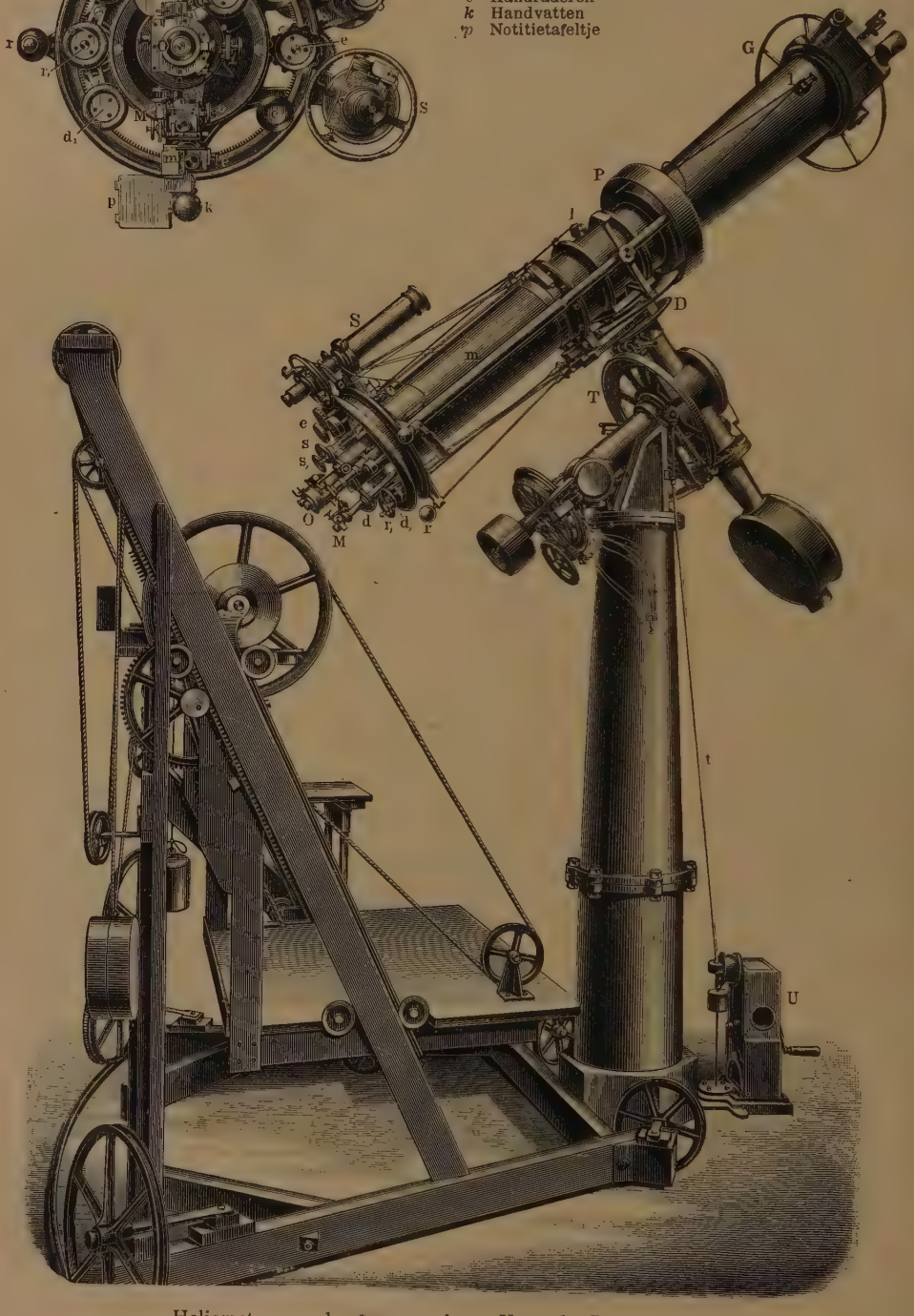
Universaalinstrument van Tesdorpf.



Kleine aequatoriaal.



M Microscoop om de schaalverd. af te lezen
O Oculair
S Zoeker
dd, Declinatiesleutel
rr, Ascensio-recta-sleutel
s Sleutel tot bew. der sleden
s, Sleutel om het raster te draaien
m Microscoop om de cirkels af te lezen
e Handraderen
k Handvatten
p Notitietafeltje



Heliometer van de sterrenwacht te Kaap de Goede Hoop.

grooten omvang, waarop, mede in het belang der nauwkeurigheid, de indeeling in metaal gegraveerd was. Omdat het echter moeilijk was, zulke groote cirkels te vervaardigen, kwamen reeds vroeg kwartcirkels of *kwadranten* in gebruik. Als uitvinder der *muurkwadranten* moeten wel de Arabieren beschouwd worden; want reeds in de 13de eeuw bevond zich op de sterrenwacht te Meragah, aan een N.-Z. gerichten vertikalen muur een vast opgestelde kwadrant van 5 Arabische ellen middellijn tot het meten der culminatiehoogten. In de laatste helft der middeleeuwen ondergingen noch de instrumenten, noch de waarnemingsmethoden eenige belangrijke wijziging. Zelfs de groote *Tycho Brahe* moest zich hiermede tevreden stellen. Toch gelukte het hem door zorgvuldige afwerking en opstelling van de door hem onafhankelijk van de *Arabieren* gevonden muurkwadranten, een veel grootere nauwkeurigheid te bereiken. Terwijl bij *Ptolemaeus* nog dikwijls fouten voorkomen van 10′ en hooger, vindt men in de waarnemingen van *Tycho Brahé* slechts zelden fouten van 2′. Zijn „Quadrans muralis sive Tichonicus" was het grootste instrument zijner op het eiland Hveen opgerichte sterrenwacht Uranienburg. De kwadrant (zie fig. 2) bestond uit messing, was 6 m. in doorsnede, had een verdeeling in graden, stelde echter in staat tot zesde deelen van minuten af te lezen. Tot zijn bediening waren 3 personen noodig. Ook gebruikte men kwadranten, die om een verticale spil draaibaar waren en daardoor tot waarnemingen in elk willekeurig azimut in staat stelden. Tot het meten van den hoekafstand tusschen twee sterren bediende men zich van groote octanten en *sextanten* (zie aldaar).

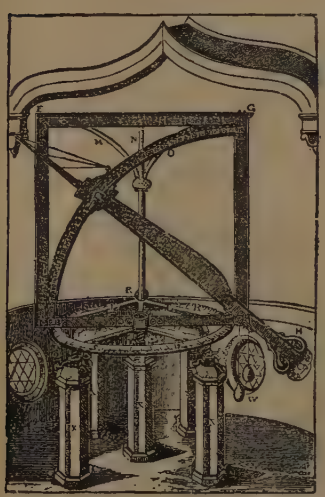


Fig. 2. Alt-azimuth kwadrant van *Tycho Brahe.*

Een geheele omwenteling op astronomisch gebied veroorzaakte de uitvinding van den verrekijker, die, gecombineerd met meetinstrumenten, de oudere instrumenten geheel in onbruik deed geraken. Om den kijker als meetinstrument te kunnen bezigen, was echter nog een uitvinding noodig, die gewoonlijk aan *Gascoigna* wordt toegeschreven, n.l. het aanbrengen van twee kruisdraden. Met behulp van twee door schroeven verplaatsbare evenwijdige draden, werd door hem, omstreeks 1640, de middellijn van planeten gemeten. Eerst *Auzout* en *Picard* vormden uit den verrekijker (1667) een hoekmeetinstrument en wel met kruisdraden van zijde of metaaldraad. In 1775 sloeg *Fontana* voor, spinragdraden te bezigen. *Flamsteed* combineerde het eerst muurkwadrant met kijker, en met behulp van een slingeruurwerk — inmiddels door onzen landgenoot *Huygens* uitgevonden — bepaalde hij van 1689—1719 een menigte culminatiehoogten. Vooral Engelsche werktuigkundigen, als *Graham, Sisson, Bird, Ramsden,* hielden zich van nu af aan met de vervaardiging en verbetering van dergelijke instrumenten bezig. Voor nauwkeurige bepaling der rechte klimming konden de kwadranten echter niet dienen, maar vond het door *Römer* uitgevonden en reeds door *Halley* gebruikt *passage-instrument* (zie aldaar) toepassing. Het was namelijk niet mogelijk de zware, slechts aan één zijde bevestigde kwadranten duurzaam in het vlak van den meridiaan te doen blijven. Dit oefent geen nadeeligen invloed uit op waarnemingen der culminatiehoogten, daar in de nabijheid van het culminatiepunt de verandering in hoogte geheel onbeduidend is; daarentegen maakt het de tijdsbepalingen uit den meridiaansdoorgang geheel onbetrouwbaar. Bij het passageinstrument bestaat daarvoor minder gevaar, omdat de juist O.-W. gerichte as aan de beide uiteinden op vaste pilaren rust.

Het denkbeeld, om muurkwadrant en passageinstrument tot één toestel te vereenigen, door op de as van het passageinstrument een nauwkeurig verdeelden cirkelrand te plaatsen, werd eerst in het begin der 19de eeuw door *Repsold* en *Reichenbach* met een aan de hedendaagsche eischen beantwoordende nauwkeurigheid uitgevoerd. Daardoor ontstond de *meridiaankijker* (zie pl. I en artikel *Meridiaankijker),* tegenwoordig het voornaamste instrument eener sterrenwacht.

De voornaamste reden, dat de groote muurkwadranten zoo lang in gebruik bleven, is daarin te zoeken, dat men niet in staat was, groote cirkels met de vereischte nauwkeurigheid te vervaardigen en in te deelen. Eerst door de in 1765 door den hertog van *Chaulnes* uitgevonden verdeelingsmethode van cirkels, werd deze moeilijkheid overwonnen. In Engeland maakte thans de muurkwadrant plaats voor den *muurcirkel,* die eveneens slechts aan één zijde was bevestigd en tot het midden der 19de eeuw aldaar het voornaamste astronomische instrument vormde.

Langen tijd gaf het vervaardigen en slijpen van lenzen van eenigszins aanzienlijke afmetingen groote moeilijkheden; bovendien maakte de kleurschifting het verkrijgen van scherpe beelden onmogelijk. Vandaar dat de sterrenkundige der 18de eeuw meestal de voorkeur gaf aan de *spiegeltelescoop,* zooals die het eerst door *Gregory* (1663) en *Newton* (1666) waren geconstrueerd, ook zelfs, nadat *Dollond* in 1757 door de uitvinding der achromatische lenzen de kleurschifting aanzienlijk had weten te beperken. Deze telescopen bleven echter van kleine afmetingen, daar het maken van groote metalen spiegels te bezwaarlijk was. Eerst aan *William Herschel* gelukte het een spiegel te vervaardigen van ruim 1 m. middellijn. Diens beroemde groote telescoop had een lengte van 10 m. (zie *Telescoop).*

In het begin der 19de eeuw vond *Guinand* een methode om flintglasschijven te verkrijgen van aanzienlijke grootte. In 1807 deelde hij dit mee aan *Fraunhofer*, toen assistent aan het optisch instituut te München. Dank zij de schitterende onderzoekingen en de theoretische kennis van den jongen *Fraunhofer*, slaagden zij er in kijkers te vervaardigen, die de beste Dollondsche verre overtroffen. De refractor van 24 cm. middellijn en 4 m. lengte, welke het Münchener instituut in 1824 leverde voor het observatorium te Dorpat, kon, wat lichtsterkte betrof, de vergelijking met een Herschelsche telescoop van middelbare afmeting zeer goed doorstaan, terwijl zij door haar

Fig. 3. Astronomische instrumenten der 17de eeuw. Uit Christoph Scheiner's *Rosa Ursina sive sol.* Bracciano 1626—1630.

veel eenvoudiger opstelling en behandeling verre de voorkeur verdiende. Voor het eerst waren uurwerken aangebracht, waardoor het instrument gemakkelijker was te bewegen.

Met *Fraunhofer* en zijn opvolgers *Merz* en *Mahler* begint een nieuw tijdperk; gaandeweg werden de reflectoren vervangen door refractoren. Tegenwoordig vervaardigt men lenzen van 1 m. middellijn en 10m. brandpuntsafstand. Alleen in Engeland en Amerika zijn de groote telescopen nog in gebruik gebleven.

Groote kijkers worden dikwijls *parallactisch gemonteerd*, d. w.z. dat zij draaibaar zijn om twee assen, waarvan de eene gericht is volgens de hemelas, de tweede loodrecht hierop, terwijl tevens nauwkeurig verdeelde cirkels zijn aangebracht, zoodat als de as van den kijker gericht is op een ster, de rechte klimming en declinatie direct zijn af te lezen. Van zulk een instrument, *aequatoreaal* geheeten, geven pl. II en III afbeeldingen, terwijl de tekstfiguur (fig. 4) duidelijk maakt, hoe in groote sterrenwachten de groote aequatoreaal is opgesteld, onder een glazen koepeldak. Aequatorealen worden ook veel gebruikt voor astrophysische waarnemingen, en zijn dan verbonden met spektroscopische, photografische of photometrische toestellen (zie *Astrophysische instrumenten*). Een zeer nauwkeurig meetinstrument is de *heliometer* (zie pl. IV en artikel *Heliometer*).

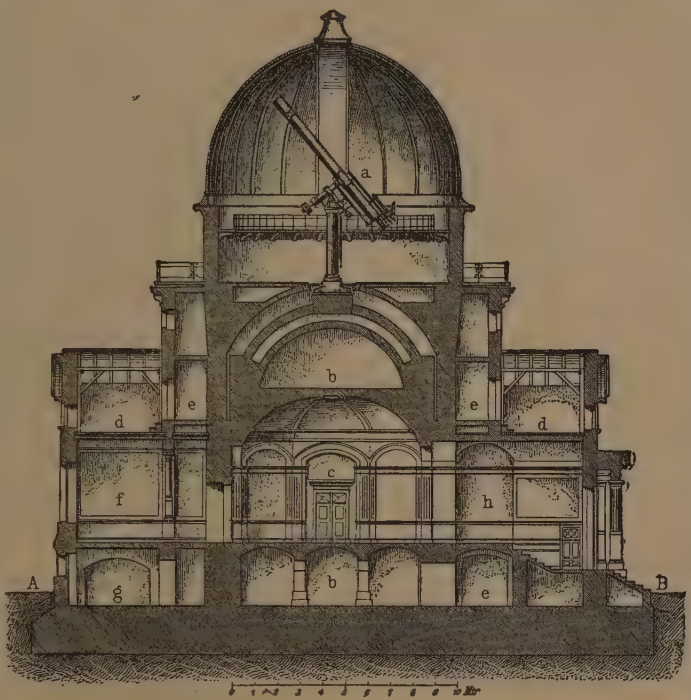


Fig. 4. Opstelling van den Grooten refractor (doorsnede).

Om de *hoogte* van een ster te bepalen in elk willekeurig verticaal vlak bedient men zich van instrumenten, waarbij de kijker draaibaar is om een horizontale en om een verticale as. Hoogte en dikwijls ook azimut zijn direct af te lezen. Zulke instrumenten zijn de *theodoliet* en het *altasimut* of *universaalinstrument* (zie pl. III en de afzonderlijke artikelen).

Hoeken in willekeurige vlakken meet men met den *spiegel-sextant* (zie aldaar), die vooral op zee gebruikt wordt. Verder moeten tot de astronomische instrumenten nog gerekend worden de *electrische chronograaf* (zie aldaar), de photometer, de spectroscoop, de photografische meettoestellen en de astronomische klokken (zie deze artikelen).

Literatuur: Zie bij *Sterrenkunde* en verder *L. Ambronn*, Handbuch der astronomischen Instrumentenkunde (Berlijn 1899, 2 dln.); *A. Schweiger Lerchenfeldt*, Atlas der Himmelskunde (Weenen 1898).

Astronomische klokken zijn uurwerken, bestemd voor het gebruik op sterrenwachten en in het algemeen bij het doen van wetenschappelijke waarnemingen. Daar zij uiterst gelijkmatig moeten loopen, dienen zij met de grootste nauwkeurigheid te worden. Hoofdzaak is, dat de invloed der temperatuurwisselingen op het uurwerk uitgesloten wordt. Dit bereikt men bij slingeruurwerken door middel van den compensatieslinger en bij chronometers met behulp van de compensatieonrust. Bij slingeruurwerken wordt dikwijls ook een inrichting aangebracht, waardoor de klok ongevoelig is voor de veranderingen in luchtdruk. Daardoor wordt de klok in een hermetisch gesloten glazen cylinder geplaatst, waaruit de lucht zooveel mogelijk gepompt wordt, zoodat de slinger zich in een ruimte met sterk verdunde lucht heen en weer beweegt. Somtijds is de klok ook van een electrisch contact voorzien, om haar gang zelfstandig te kunnen registreeren, of wel om zoogenaamde secundenaanwijzers, die zich in andere vertrekken bevinden, in overeenstemming met de klok te doen loopen.

Astronomische klokken noemt men ook uurwerken, die niet alleen den tijd aangeven, maar tevens den loop van de maan en van de planeten, ebbe en vloed, zons- en maansverduisteringen enz. Een der meest beroemde kunstwerken van deze soort bevindt zich in den dom te Straatsburg. Zie verder *Uurwerk*.

Astronomische maand. Zie *Maand*.

Astronomische plaats eener ster is het met behulp der rechte klimming en declinatie, of lengte en breedte, bepaalde punt aan het hemelgewelf, waar het oog van den waarnemer een ster ziet. Indien de coördinaten eener ster recht-

streeks gegeven zijn, dan is haar *absolute* plaats bekend; indien echter alleen het verschil tusschen deze en die eener andere ster bekend zijn, is slechts de *relatieve* plaats gegeven. De rechtstreeksche waarnemingen leeren slechts de *schijnbare* plaats eener ster kennen, waaruit de *ware* plaats gevonden wordt door berekening, n.l. door met de refractie, aberratie, en bij zon, maan en planeten tevens met de parallaxis, rekening te houden. Aangezien de ware plaats aan veranderingen onderhevig is, als gevolg der praecessie en nutatie, reduceert men haar tot een bepaald tijdstip en verkrijgt daardoor de *gemiddelde* plaats. Al naar gelang de waarnemer in het middelpunt der aarde of der zon gedacht wordt, onderscheidt men een *geocentrische* en een *heliocentrische* plaats.

Astronomische tabellen bevatten lijsten der plaatsen, meridiaansdoorgangen, verduisteringen enz. der hemellichamen voor bepaalde tijden. De voornaamste zijn de zonne-, maan- en planeten-tabellen, met behulp waarvan men voor elk oogenblik de plaats van zon, maan of planeten aan het hemelgewelf kan vinden; dan de tabellen, waarin de gemiddelde rechte klimming en declinatie der voornaamste vaste sterren voor een bepaalden tijd vermeld wordt; verder de tabellen voor de refractie, aberratie, praecessie en nutatie. De nieuwste en nauwkeurigste tabellen voor de zon, Mercurius, Venus, Mars, Uranus en Neptunus zijn die van *Newcomb*, voor Jupiter en Saturnus die van *Hill*. Men vindt ze in de „Astronomical papers of the American ephemeris" (Washington). Voor de maan zijn de „Tables de la lune" van *Hansens* met „Corrections" van *Newcomb* de beste. Uittreksels van dergelijke tabellen vindt men in de astronomische jaar- en leerboeken.

Astronomische teekens of *Kalenderteekens* zijn in de eerste plaats de *algemeen* gebruikelijke teekens, zooals voor booggraad (°), minuut (′), seconde (″), voor dag (d), uur [hora] (h), tijdminuut (m), tijdseconde (s), die rechts boven achter het getal worden geplaatst, en verder de meer *bijzondere* teekens voor de zeven planeten der Oudheid, waarmede vroeger tevens de dagen der week en de metalen werden aangeduid, alsmede de teekens voor de aarde, Uranus en Neptunus. Het zijn: ☉ (zon, Zondag, goud), ☽ (maan, Maandag, zilver), ♂ (Mars, Dinsdag, ijzer), ☿ (Mercurius, Woensdag kwikzilver), ♃ (Jupiter, Donderdag, tin), ♀ (Venus, Vrijdag, koper), ♄ (Saturnus, Zaterdag, lood), ♁ (aarde), ♅ (Uranus), ♆ (Neptunus). De planetoïden worden eenvoudig door cijfers aangeduid in volgorde hunner ontdekking b.v. (1) Ceres, (2) Pallas enz.

Verder zijn algemeen in gebruik: M (gemiddelde anomalie), π (lengte van het perihelium), Ω (lengte der klimmende knoop), φ (excentriciteitshoek), e (exentriciteit), ☄ (komeet), L (gemiddelde lengte), $\mathfrak{A}$ of α (rechte klimming), δ (declinatie), r (afstand der planeet tot de zon), Δ (afstand der planeet tot de aarde), i (helling der planetenbaan ten opzichte der ecliptica) en a (halve groote as).

Astronomische vereeniging is een internationale vereeniging van sterrenkundigen, om zulke werken tot stand te brengen, waartoe de samenwerking van een groot aantal, over der aardoppervlakte verspreide sterrenwachten vereischt wordt, bijv. het photografeeren van den sterrenhemel om dezen in kaart te brengen, het samenstellen van een nauwkeurigen, op dezelfde beginselen berustenden catalogus der sterren enz.

Astronomisch genootschap is een in 1863 op initiatief van *Argelander* (zie aldaar) te Heidelberg gestichte vereeniging tot bevordering der astronomie. Het genootschap is gevestigd te Leipzig. Voorzitter is Prof. *Seeliger* te München. Het aantal leden bedraagt (1913) 426. Het orgaan van het genootschap is de „Vierteljahrsschrift der Astronomischen Gesellschaft", dat o.a. jaarberichten bevat omtrent de werkzaamheden der verschillende sterrenwachten en besprekingen van belangrijke, nieuw verschenen werken op astronomisch gebied.

Het genootschap heeft verder een reeks van zelfstandige geschriften gepubliceerd, die o.a. lijsten der planeten, hulptabellen tot het berekenen van storingen, de fundamenteele catalogi van de plaatsen der vaste sterren, tabellen der syzygiën en meer andere belangrijke gegevens bevatten. Korten tijd na de oprichting is het genootschap begonnen met de bewerking van een grooten catalogus der vaste sterren, waarin alle sterren tot aan de 9de grootte zullen opgenomen worden. Dit kolossale werk is thans gereed. Ook zal er een zoo volledig mogelijke catalogus der veranderlijke sterren vanwege het genootschap worden uitgegeven, waarmede men in 1913 zóóver gevorderd was, dat met het drukken een begin kon worden gemaakt.

Astronomisch jaar. Zie *Jaar*.

Astronomisch jaarboek, *astronomische kalender*. Zie *Ephemeriden*.

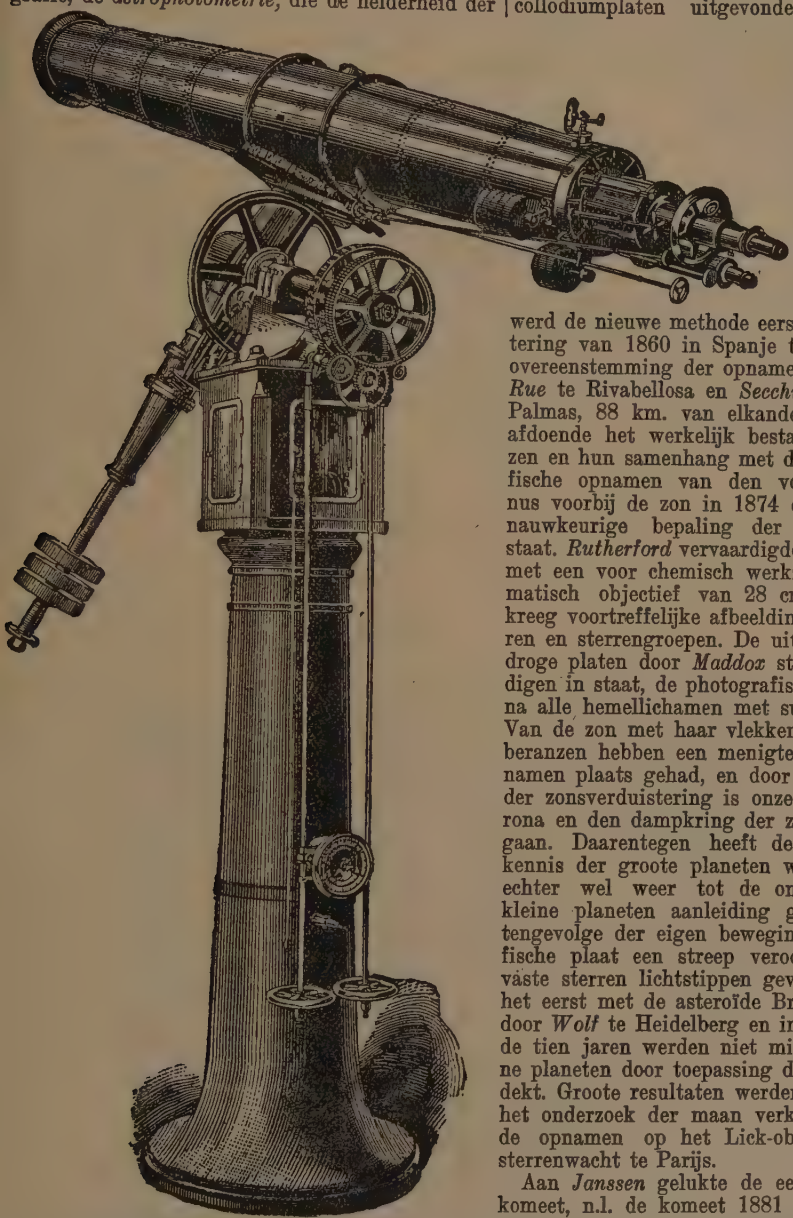
Astronomisch laboratorium is een instelling, die — althans onder dezen naam — alleen in Nederland en wel te Groningen wordt aangetroffen, en waar men zich uitsluitend bezighoudt met het verrichten van metingen op photografieën van den hemel en het uitvoeren der daarop berustende berekeningen omtrent verschillende astronomische factoren. Onder leiding van Prof. *J. C. Kapteyn* zijn aldaar o.a. berekend de coördinaten van ongeveer 450 000 sterren van het zuidelijk halfrond, naar photografische opnamen van *C. Ray Woods* van het observatorium in Kaapstad.

Astrophotografie is de toepassing der photografie bij het onderzoek der hemellichamen. Zie *Astrophysiek*.

Astrophotometrie is de bepaling van de helderheid der hemellichamen. Zie *Astrophysiek*.

Astrophysiek. Tot voor korten tijd moest de sterrenkundige zich vergenoegen met het nauwkeurig bepalen der plaats van de hemellichamen, zonder dat hij zich gegevens kon verschaffen omtrent hun aard en samenstelling. In den laatsten tijd is hierin een groote verandering gekomen, dank zij den grooten vooruitgang der natuurkunde — zoowel de theoretische als practische. Daardoor heeft zich de astrophysiek, ook wel *physische astronomie* geheeten, de wetenschap, die zich er op toelegt, met behulp van

de methoden der physica, de natuurlijke of physische gesteldheid der hemellichamen te onderzoeken, krachtig kunnen ontwikkelen. Als haar onderdeelen vallen te noemen de *astrophotografie,* die dit onderzoek verricht met behulp der photografie, de *astrophotometrie,* die de helderheid der



Aequatoriaal der sterrenwacht te Manilla.

hemellichamen bepaalt, en de *astrospectroscopie* of spectraalanalyse der sterren, die haar spectrum onderzoekt, teneinde daardoor tot kennis der samenstelling te geraken.

Vooral na de instelling van afzonderlijke *astrophysische instituten,* zooals te Washington, Meudon, Potsdam, Heidelberg enz., heeft de astrophysiek verrassende resultaten geleverd.

Nadat *Daguerre* de photografie had uitgevonden, ontstond spoedig ook de *astrophotografie.* Het eerste daguerrotype der zon verkregen *Foucault* en *Fizeau* te Parijs in 1845 bij een belichting van $^1/_{60}$ seconde; in 1857 — nadat de natte collodiumplaten uitgevonden waren, verkreeg *Bond* een photografie der dubbelester Mizar in den Grooten Beer door een belichting van 8 seconden. Tijdens de totale zonsverduistering van 1851 werd door *Barkowski* te Koningsbergen de corona gephotografeerd; systematisch werd de nieuwe methode eerst bij de zonsverduistering van 1860 in Spanje toegepast, en uit de overeenstemming der opnamen van *Warren de la Rue* te Rivabellosa en *Secchi* te Desierto de las Palmas, 88 km. van elkander verwijderd, bleek afdoende het werkelijk bestaan der protuberanzen en hun samenhang met de zon. De photografische opnamen van den voorbijgang van Venus voorbij de zon in 1874 en 1882 stelden tot nauwkeurige bepaling der zonneparallaxis in staat. *Rutherford* vervaardigde in 1864 een kijker met een voor chemisch werkzame stralen achromatisch objectief van 28 cm. opening en verkreeg voortreffelijke afbeeldingen van vaste sterren en sterrengroepen. De uitvinding (1871) der droge platen door *Maddox* stelde de sterrenkundigen in staat, de photografische methode op bijna alle hemellichamen met succes toe te passen. Van de zon met haar vlekken, fakkels en protuberanzen hebben een menigte photografische opnamen plaats gehad, en door het photografeeren der zonsverduistering is onze kennis van de corona en den dampkring der zon zeer vooruit gegaan. Daarentegen heeft de astrophysiek onze kennis der groote planeten weinig vermeerderd, echter wel weer tot de ontdekking van vele kleine planeten aanleiding gegeven, daar deze tengevolge der eigen beweging op de photografische plaat een streep veroorzaken, terwijl de vaste sterren lichtstippen geven. Dit geschiedde het eerst met de asteroïde Brucia (323) in 1891 door *Wolf* te Heidelberg en in de daarop volgende tien jaren werden niet minder dan 150 kleine planeten door toepassing der photografie ontdekt. Groote resultaten werden daarmede ook bij het onderzoek der maan verkregen, vooral door de opnamen op het Lick-observatorium en de sterrenwacht te Parijs.

Aan *Janssen* gelukte de eerste opname eener komeet, n.l. de komeet 1881 III, en sedert zijn bijna alle heldere kometen gephotografeerd en is onze kennis dezer hemellichamen aanzienlijk vooruitgegaan; ook zijn door deze methode eenige nieuwe kometen ontdekt. Niet minder succes had men bij vele, wegens hun lichtzwakte langs anderen weg zoo moeilijk waar te nemen nevelvlekken, daar bij de photografie de lichtzwakte vergoed kan worden door langeren duur der belichting. Zoo werd door *Roberts* met behulp

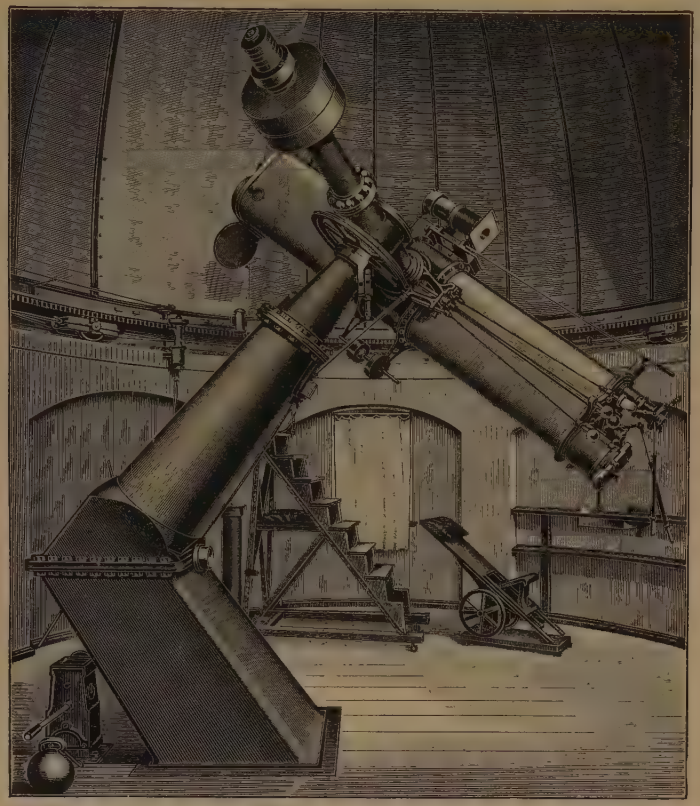
eener belichting van 15 minuten aangetoond, dat de Andromeda-nevel een spiraalnevel is (zie *nevelvlekken),* en hetzelfde resultaat verkreeg men bij vele andere dezer ijle lichamen. Ook nieuwe nevelvlekken werden langs dezen weg ontdekt. Een bijzondere waarde heeft verder de photografie der vaste sterren, omdat zij ons in staat stelt in zeer korten tijd een getrouw beeld van een aanzienlijk gedeelte van den sterrenhemel op de gevoelige plaat vast te leggen en daardoor later het onderzoek van de veranderingen in plaats van lichtsterkte der vaste sterren in hooge mate te vergemakkelijken. In 1885 werd door *D. Gill* te Kaapstad een aanvang gemaakt met het aldus in kaart brengen van den hemelbol; in 1900 was dit groote werk voltooid. Onder leiding van Prof. *Kapteyn* werden in het astronomisch laboratorium te Groningen uit deze photografische opnamen de coördinaten berekend van 450 000 sterren. Toch was dit nog slechts voorbereidend werk voor de *Internationale Catalogus en Kaart.* In 1887 op het internationaal astronomisch congres te Parijs werd besloten een photografische hemelkaart samen te stellen, waaraan 18 sterrenwachten op het noordelijk en zuidelijk halfrond deelnemen. Op deze kaart, die alle sterren tot de 14de grootte zal bevatten, zullen meer dan 30 millioen dezer hemellichamen voorkomen; reeds zijn er bijna 400 bladen in heliogravure van verschenen. Tegelijkertijd zal een catalogus der sterren tot de 11de grootte, ten getale van ongeveer 2 millioen, samengesteld worden, welk werk zijn voltooiing nadert.

De *astrophotometrie* werd in theorie reeds in 1760 door *Lambert* in zijn „Photometria" ontwikkeld, echter eerst in den jongsten tijd met succes practisch toegepast. *Herschel's* astrometer, zoowel als de voorstellen van *Arago* waren practisch onbruikbaar. Eerst de prismenphotometer van *Steinheil* voldeed aan de eischen der practijk en *Seidel* verrichtte daarmede het eerst een aantal belangrijke metingen. In nieuweren tijd worden drie instrumenten vooral gebezigd om de helderheid der sterren nauwkeurig vast te stellen: de polarisatie-astrophotometer van *Zöllner,* de meridiaan-photometer van *Pickering* en de wigphotometer van *Pritchard.* Bij het eerstgenoemde instrument wordt de ster vergeleken met de lichtkracht eener petroleumvlam, die door middel van polariseerende middenstoffen zoolang verzwakt wordt, totdat zij nauwkeurig met de helderheid der ster overeenstemt (zie *Astrophysische instrumenten).* Ook bij het in de tweede plaats genoemde instrument wordt de lichtkracht door middel van polarisatie verzwakt, echter iedere ster tijdens haar stand in of nabij den meridiaan vergeleken met de poolster of de ster λ van den Kleinen Beer. Bij het derde instrument wordt een wigvormig glaslichaam, dat alle kleuren gelijkmatig absorbeert, zóó lang op den weg der lichtstralen naar voren geschoven, totdat de ster onzichtbaar wordt. Daar de absorptie van het licht evenredig is met de dikte van de in het glaslichaam doorloopen laag, wordt de lichtkracht der ster gevonden door het cijfer der schaal, tot waar het wigwormig glas naar voren geschoven moest worden, met een zeker constant getal te vermenigvuldigen. Met deze toestellen werden resp. te Potsdam door *Müller* en *Kempf,* te Cambridge (Vereenigde Staten van Noord-Amerika) door *Pickering* e.a., en te Oxford door *Pritchard* duizenden sterren op hun helderheid onderzocht.

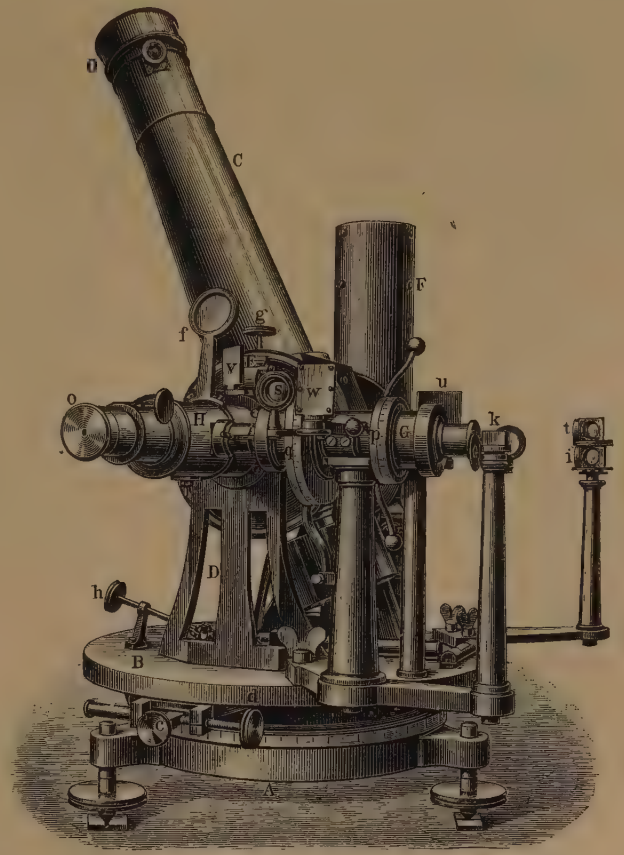
De *astrospectroscopie* of de *spectraal-analyse der sterren* beoogt uit het onderzoek van de spectra der sterren haar gesteldheid vast te stellen. Zij werd gegrondvest door de ontdekking der absorptielijnen van het zonnespectrum door *Fraunhofer* en *Kirchhoff's* stelling omtrent de betrekking tusschen absorptie- en emissiespectrum. De toepassing dezer stelling op de spectra der sterren stelt in staat, directe conclusies te trekken ten opzichte harer samenstelling en gaf aanleiding tot een gewijzigde indeeling der vaste sterren op grond harer spectroscopische geaardheid (zie *Vaste sterren).* Van groote beteekenis werd de toepassing der photografie, waarmede *Huggins, Vogel* en *Pickering* veel succes hadden. Een nieuwe afdeeling der astrospectroscopie werd in het leven geroepen, n.l. de bepaling van de beweging der sterren door middel van haar spectrum onder toepassing van *Doppler's* beginsel (zie aldaar). Dit gaf aanleiding tot de ontdekking van vele dubbelsterren, daar de beweging eener ster in de gezichtslijn langs dezen weg kan worden onderzocht wat richting en snelheid betreft.

Literatuur: Zie bij *Sterrenkunde* en verder *J. Scheiner,* Populäre Astrophysik (Leipzig) en *A. M. Clerke,* Problems in Astrophysics (Londen).

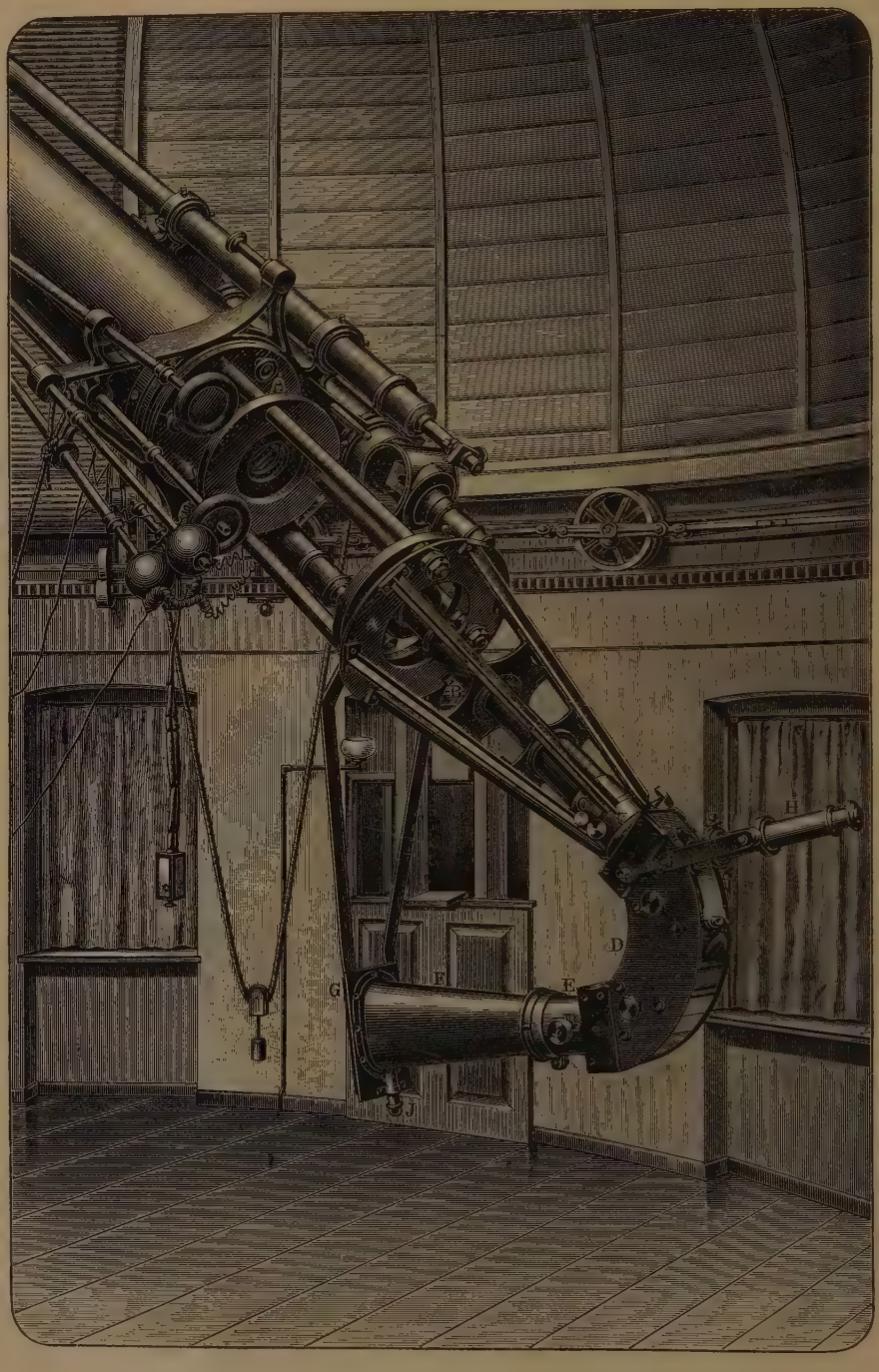
Astrophysische instrumenten (zie de platen). Hiertoe behooren in de eerste plaats de instrumenten, bestemd om den hemel te photografeeren. Zulk een instrument, *astrophotografische refractor* geheeten (zie Pl. I) bestaat uit een verrekijker, welks objectief zoodanig is geslepen, dat de chemisch werkzame stralen in het vlak vereenigd worden, waarin de voor de opname bestemde gevoelige plaat wordt geplaatst. Om langdurige opnamen mogelijk te maken, moet de kijker parallactisch gemonteerd zijn (zie *Astronomische instrumenten)* en voorzien van een nauwkeurig loopend uurwerk, dat aan den kijker een beweging geeft overeenstemmend met die der sterren, zoodat de sterren op de gevoelige plaat als punten verschijnen. Daar echter de beweging ook van het beste uurwerk nooit geheel gelijkmatig is en daarenboven de invloed der straalbreking door de beweging der sterren, gedurende den langen duur (een uur en langer) der opname, verandert, zouden de beelden der sterren op de gevoelige plaat niet als scherp begrensde schijfjes, maar min of meer vervloeid optreden. Om dit te voorkomen, bevindt zich naast den photografischen een optischen kijker (richtkijker), waarmede de waarnemer gedurende de opname onafgebroken een ster (richtster) observeert, door haar beeld steeds te doen samenvallen met het snijpunt van de twee kruisdraden. Daardoor wordt elke afwijking in de richting van den photografischen kijker, door onregelmatigheden in den gang van het uurwerk, en elke verschuiving der ster, onder den invloed der veranderlijke straalbreking onmiddellijk waargenomen en kan terstond door draaiing van den kijker om zijn assen met behulp der micrometerschroeven hersteld worden. Beter



Astrophotografische refractor van de sterrenwacht te Potsdam.



Astrophotometer van het astrophysische observatorium te Potsdam.

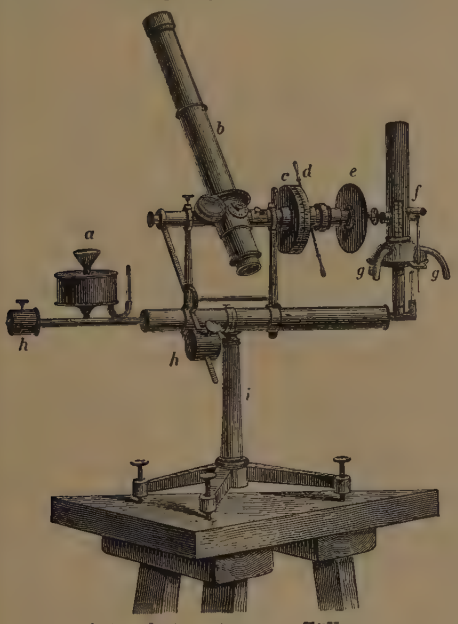


Spectrograaf van het astrophysische observatorium te Potsdam.

s de methode aangegeven door de gebroeders *Henry*. Hierbij zijn in eenzelfde buis twee objectieven geplaatst van gelijken brandpunt-afstand, waarvan het eene dient voor de photografische plaat, het andere voor den waarnemer. De wijze van opstelling der photografische kijkers is, afgezien daarvan, dat zij steeds parallactisch gemonteerd moeten zijn, tamelijk verschillend, doch hangt in hoofdzaak af van den eisch, dat men elk punt des hemels in de nabijheid van den meridiaan gedurende langen tijd moet kunnen waarnemen, zonder verplicht te zijn den kijker om te leggen. Dit geschiedt door den kijker om de uuras 180° te draaien en om de declinatieas 180° minus de dubbele declinatie der waargenomen ster, waardoor de kijker weer op dezelfde ster is gericht.

Bij het photografeeren van den hemel wordt elke vaste ster ten gevolge der onvolkomenheid van het objectief afgebeeld als een klein schijfje, waarvan de middellijn nagenoeg evenredig is met de helderheid der ster. Men kan dus uit het photografisch beeld de grootte der ster bepalen. Men krijgt echter aldus een eenigszins andere classificeering als met het bloote oog, hetgeen direct duidelijk wordt, als men bedenkt, dat b.v. een roode ster voor het oog zeer helder schijnt, terwijl zij op de photografische plaat een slechts zwakke werking uitoefent.

Ten einde op de met de bovengenoemde instrumenten verkregen photografieën metingen te



Astrophotometer van *Zöllner*.

kunnen verrichten, tevens om te kunnen constateeren of de gevoelige laag der plaat geen veranderingen, bijv. door inkrimping of uitzetting, heeft ondergaan, zijn de platen met een net van zeer fijne, elkander onder rechte hoeken snijdende lijnen bedekt, terwijl met behulp van micrometrische meetinstrumenten de ligging der sterren ten opzichte dier lijnen nauwkeurig bepaald wordt. Voor het photografeeren der zon gebruikt men een *heliograaf*, die in hoofdzaak bestaat uit een kijker, waarvan het oculair is vervangen door een camera. In het brandvlak van het objectief bevindt zich een momentsluiter, die een belichtingstijd geeft kleiner dan $^1/_{1000}$ sec. Een heliograaf kan beweeglijk zijn opgesteld als een gewone kijker of ook een onveranderlijke richting hebben, terwijl men dan door een spiegel de zonnestralen in den kijker werpt.

In de tweede plaats behooren tot de astrophysische instrumenten, die, welke bij de *astrophotometrie* gebruikt worden. Het voornaamste daarvan is de *astrophotometer van Zöllner*, waarmede ook de helderheid van den hemelachtergrond uit de metingen geëlimineerd wordt. Bij dit instrument (zie fig.) is op een statief een draaibare as *i* geplaatst. Daarop bevindt zich in *f* een petroleumlamp, die gevoed wordt uit het reservoir *a*, door een holle buis er mede verbonden. De buisjes *g* zorgen voor den luchttoevoer der lamp. De kijker *b* wordt door het gewicht *h* in evenwicht gehouden. Loodrecht op den kijker staat een buis, aan het eene einde voorzien van een lens, die door middel der vlam van de petroleumlamp *f* een kunstmatige ster doet onstaan; het beeld daarvan wordt naar het oculair gereflecteerd met behulp van een glazen plaat, die in den kijker onder een hoek van 45° is geplaatst. Tusschen de lens en deze glasplaat bevinden zich twee of drie Nicolsche prisma's, die het licht der petroleumlamp polariseeren. Door den hefboom *d* kunnen deze prisma's ten opzichte van elkander gedraaid en daardoor het gepolariseerde licht van *f* zwakker gemaakt worden. Verzwakt men dit licht nu zoodanig, dat de lichtkracht van de kunstmatige ster gelijk is aan die van een ster, welke men met den kijker *b* aan den hemel waarneemt, en doet men hetzelfde met een tweede ster, dan kan men uit het bedrag der draaiing van de prisma's, dat op den verdeelden cirkelrand *c* wordt afgelezen, de verhouding der lichtkracht van de beide sterren berekenen. In de buis bevindt zich ook nog een loodrecht op de as geslepen bergkristal, door welks draaiing men aan het licht van de kunstmatige ster precies dezelfde kleur kan geven, als de ster aan den hemel bezit; want zooals bekend is, vertoonen de sterren dikwijls verschillende kleuren. Het bedrag der draaiing van den kristal wordt bij *e* afgelezen. De kijker bezit steeds verschillende objectieven, ten einde sterren van verschillende grootte te kunnen onderzoeken, bijv. een voor de helderste sterren, een voor sterren van de 3de tot de 5de grootte en een voor sterren van de 5de tot de 7de grootte (zie Pl. I).

Eindelijk vallen de instrumenten voor de *astrospectroscopie* te noemen. Daarbij worden twee soorten van spectroscopen gebruikt: het *objectiefprisma* en de *oculairspectroscoop*. Bij de eerstgenoemde soort bevindt zich voor het objectief van den astronomischen kijker een prisma van dezelfde lengte als de opening van het objectief. Dit prisma ontleedt de lichtstralen der ster in de afzonderlijke kleuren, die vervolgens door het objectief in het brandpuntsvlak tot een spectrum worden vereenigd, dat met den micrometer van

den kijker onderzocht en gemeten kan worden. Daar het beeld eener vaste ster in den kijker slechts als een lichtpunt optreedt, zou zijn spectrum slechts een zeer smalle streep zijn, waarbij, wegens de te geringe breedte geen details zouden worden waargenomen. Daarom wordt het spectrum verbreed met behulp eener cylindrische lens, die voor het oculair wordt geplaatst. De as van den cylinder is hierbij gericht loodrecht op de spleetopening. Dit toestel is ook zeer geschikt om het spectrum te photografeeren. Daartoe behoeft slechts in de brandpuntsvlakte van den kijker een gevoelige plaat te worden aangebracht, waarop dan gelijktijdig alle spectra worden afgebeeld van de sterren, die in het gezichtsveld van den kijker liggen. Daar het prisma zoo mogelijk even groot moet zijn als het objectief, is deze methode bij groote refractoren zeer duur. De oculairspectroscoop bezit nabij de voorwerpslens van den kijker een spleet, waarvan de wijdte geregeld kan worden. De richting der hierdoor vallende lichtstralen wordt door een collimatorlens zoodanig gewijzigd, dat de stralen evenwijdig loopen. Deze vallen vervolgens op een of meerdere prisma's, die de stralen ontleden, waarna ze door een verzamellens tot één spectrum vereenigd worden, dat òf met een oculair waargenomen, òf op een gevoelige plaat vastgelegd kan worden.

Spectroscopen, waarmee de spectra gephotografeerd worden, heeten *spectografen* (zie Pl. II). Bij de photografische methode behoeft niet — zooals bij de rechtstreeksche waarneming en meting — een cylindrische lens tot verbreeding der spectra te worden ingelascht, en dientengevolge is de lichtkracht veel sterker. Wel zijn de langs photografischen weg verkregen spectra zeer smal, doch zij kunnen met behulp van bijzondere micrometer-meettoestellen zeer nauwkeurig gemeten worden. Het grootste voordeel dezer methode is echter daarin te zoeken, dat zij in staat stelt ook het sterk breekbare deel van het spectrum te onderzoeken, waarin slechts chemisch werkzame stralen optreden, die rechtstreeks met het oog niet waargenomen kunnen worden. Vooral te Potsdam, Poelkowa, Weenen, op het Lick-observatorium en de Yerkes-sterrenwacht bevinden zich voortreffelijke spectrografen, bij wier samenstelling de nieuwste vorderingen der wetenschap en der techniek toepassing hebben gevonden.

Nog moet worden vermeld de *spectroheliograaf*, een instrument, waarmee de zon kan worden gephotografeerd in monochromatisch licht. Het beginsel is het volgende. In het brandvlak van het objectief van den kijker is een rechtziende spectroscoop opgesteld, zoodat het beeld van de zon juist valt op de nauwe spleetopening. Het spectrum wordt opgevangen op een gevoelige plaat, waarvoor echter een spleetopening zoo is geplaatst, dat alleen een bepaalde lichtsoort wordt doorgelaten. Spectroscoop met beide spleten worden nu evenwijdig aan zichzelf bewogen; achtereenvolgens zullen dan de verschillende deelen van het zonnebeeld op de voorste spleetopening komen; op de photografische plaat ontstaat wederom een zonnebeeld in die eene kleur.

De aldus met verschillende lichtsoorten verkregen beelden vertoonen groote afwijkingen (zie *Zon*). Om spectra te kunnen uitmeten bedient men zich van *spectrometers*, die in hoofdzaak gelijken op die, welke in de natuurkunde worden gebruikt.

Astrophysisch instituut. Zie *Astrophysiek*.

Astrospectroscopie. Zie *Astrophysiek*.

Astruc, *Jean*, een geneeskundige, neemt een belangrijke plaats in de geschiedenis van de Oudtestamentische wetenschap in. Hij werd in 1684 te Sauve in Languedoc geboren en studeerde te Montpellier in de medicijnen, waar hij vervolgens hoogleeraar in de geneeskunde werd, evenals later te Parijs. In 1753 publiceerde hij anoniem: „Conjectures sur les mémoires originaux dont il paraît que Moyse s'est servi pour composer le livre de la Genèse". Het gebruik van twee verschillende namen voor den God der Israëlieten, namelijk *Jahve* en *Elohim*, bracht hem op het denkbeeld te bewijzen, dat *Mozes* wel degelijk het eerste deel van het Oude Testament had geschreven, daarbij gebruik makend van twee geschriften, die elk een anderen naam voor de godheid gebruikten en nog te herstellen zijn uit het boek Genesis. Behalve deze beide oorkonden had *Mozes* zijns inziens ook gebruik gemaakt van andere — profane — bronnen van andere volken. *Mozes* schreef deze bronnen naast elkaar in 4 kolommen, die door latere afschrijvers in elkaar geschreven zijn. Al worden deze meeningen ook nu niet als juist erkend, deze methode is de aanleiding geweest tot zeer vruchtbare bestudeering van het Oude Testament. *Astruc* is in 1766 te Parijs gestorven.

Astrup, *Eivind*, een Noorsch Pool-reiziger, werd den 17den September 1871 te Christiania geboren. Van 1891 tot 1892 begeleidde hij als uitmuntend sneeuwschoenlooper den Amerikaan *Peary* (zie aldaar) op zijn grooten sledetocht over het landijs van noordelijk Groenland. In 1893 ging hij opnieuw met *Peary* daarheen en maakte zich verdienstelijk door opmetingen aan de Melvillebaai. Hij publiceerde „Blandt Nordpolens naboer" (Christiania 1895; in het Duitsch verschenen als „Unter den Nachbarn des Nordpols"). Hij overleed in 1895 door zelfmoord op den Dovrefjeld.

Asturië, eertijds een vorstendom, later een Spaansche provincie, sedert 1833 *Oviedo* genaamd, grenst ten N. aan de zee van Biscaye, ten O. aan Oud-Castilië, ten Z. aan Leon en ten W. aan Galicië, en telt op 10 895 v. km. (1910) 672 666 inwoners. De kust is steil, met klippen bezet en bezit weinig havens. De geheele provincie is bergachtig, en de Sierra de Asturias, een tak van het Cantabrisch gebergte, loopt er overheen. Vooral in het O. en Z. verheffen zich hooge toppen, zooals de Torre de Cerredo (2678 m.) en de Pena Vieja (2665 m.) en de schilderachtige, welbebouwde dalen zijn door vele rivieren (de Navia, de Nalon, de Sella enz.) besproeid. De straatweg en de spoorweg van Leon naar de stad Oviedo loopen over den bergpas van Pejares (1364 m. hoog). Het klimaat, ofschoon kouder dan ergens elders op het schiereiland, is gematigd. De voornaamste voortbrengselen zijn koren, maar niet in voldoende hoeveelheid — vooral maïs, tarwe en een weinig rogge en gerst — boonen, uitmuntende groenten, ooft, aardappelen,

kastanjes, noten, vlas, hennep en moerbeziën, alsmede op de warmste plekjes vijgen, druiven, olijven en oranjeappels. Er zijn goede weiden, en statige eike-, note- en kastanjeboomen groeien op de berghellingen. De veeteelt is een van de voornaamste bedrijven, vooral heeft men er vluggе en sterke paarden. In de bosschen is veel wild en aan de kust is de vischvangst van beteekenis. De mijnbouw levert veel marmer, molensteenen, ijzer, koper, lood, kobalt, arsenicum, zink, barnsteen en vooral steenkolen. Alleen in ruwe stoffen wordt handel gedreven. De belangrijkste haven is Gijon, door een spoorweg verbonden met Oviédo, de hoofdstad der provincie en verder met de Castiliaansche hoogvlakte. Van de andere steden noemen wij: Cangas de Tineo, Tineo, Vellaviciosa, Llanes, Grado, Lena en Langreo.

De Asturiërs hebben een krachtigen lichaamsbouw; zij zijn dapper, rechtschapen, ijverig en zeer kalm. Zij zijn trotsch op hun afkomst van de Goten. Een merkwaardige kaste der Asturiërs is die der Vaqueros, die niet anders dan onderling huwen, des winters aan de kust en des zomers op de bergen van Leitariegos wonen en als herders een zwervend leven leiden.

Asturië droeg zijn naam reeds in den tijd der Romeinen en behoorde toen tot Hispania Tarraconensis. Leon en Valladolid tot aan de Duero waren er onder begrepen. Reeds in die dagen was het bekend door zijn goudmijnen en zijn edele paarden. De bewoners werden voorgesteld als zeer ruw en verdeeld in 22 volksstammen met 240 000 vrije mannen. Men onderscheidde *Transmontani* (bergbewoners in eigenlijk Asturië) met de stad Ovetum (Oviedo) en *Augustani* (bewoners der zuidelijke vlakten) met de hoofdstad Asturica Augusta (Astorga). De Asturiërs boden geruimen tijd weerstand aan de Romeinen, maar moesten zich in het jaar 25 v. Chr. aan de macht van *Augustus* onderwerpen. Omdat zij gedurig opstonden, verplaatste de keizer een gedeelte der bevolking naar het zuiden (vandaar Augustani), terwijl een ander gedeelte aan de slavernij werd prijs gegeven. Later werd Asturië de wijkplaats der West-Goten, die hier stand hielden, toen de Mooren (711) bijna geheel Spanje hadden overweldigd. De Gotische vorst *Pelayo* versterkte zich met 1000 krijgsmakkers in het Asturisch gebergte bij Ausena. Hier trotseerde hij zegevierend de aanvallen der Mooren. In 718 tot koning uitgeroepen, breidde hij de grenzen van zijn rijk uit in het Baskenland en in Gallicië. *Fruela* stichtte in 765 Oviedo, dat *Alfonsus II* in 792 tot hoofdstad verhief. Onder *Alfonsus III* (866—910) bereikte het land zijn hoogsten bloei. Na zijn dood werd het rijk onder zijn 3 zonen verdeeld. In 925 werden die 3 staten weder als koninkrijk Leon vereenigd, dat in 1230 bij Castilië werd gevoegd. De kroonprins van Spanje draagt sedert 1388 steeds den titel van prins van Asturië. Dat gewest genoot van ouds veel vrijheden; de koningen van Spanje waagden het niet, deze te schenden, en zelfs de inquisitie werd er nooit geduld. De quintas of lichtingen voor den krijgsdienst worden er nog met groote omzichtigheid gevorderd, en vele Asturiërs zijn steeds vrij van belastingen. Die voorrechten zijn door de omwenteling van 1822 opgeheven, doch in 1823 gedeeltelijk hersteld. Zelfs hebben de inwoners in 1830 van *Ferdinand VII* een voorrecht herkregen, dat zij in 190 jaren niet in toepassing hadden gebracht, namelijk de bevoegdheid om een opperste Junta te benoemen, een soort van provinciale Cortes-vergadering.

Astyages, ook *Aspadas* en *Astyigas* genaamd, was de zoon van *Astibaras* of *Cyaxares I,* koning van Medië in de jaren 593 tot 559 v. Chr. Volgens *Herodotus* gaf *Astyages* zijn dochter *Mandane* ten huwelijk aan een Pers, *Cambyses* genaamd, en beval vervolgens, door een droom angstig gemaakt, om den zoon *(Cyrus),* uit dit huwelijk geboren, om het leven te brengen. *Harpagus,* een bediende van het Hof, vertrouwde het kind echter toe aan een herder, die het opvoedde. Het werd later herkend en aan zijn ouders teruggegeven, terwijl de ongehoorzaamheid van *Harpagus* daarmede gestraft werd, dat men diens zoon doodde en het vleesch den vader voorzette. Deze laatste nam wraak door *Cyrus* tot opstand tegen zijn grootvader aan te sporen. *Astyages* leed de nederlaag en werd in 559 als de laatste Medische koning van den troon gestooten. In het bericht van *Xenophon* in de Cyropaedie vinden wij, dat *Astyages* den titel van koning tot zijn dood behield, terwijl zijn kleinzoon *Cyrus* hem als grootvizier ter zijde stond, en zijn zoon en opvolger *Cyaxares* of *Darius de Mediër* eveneens. Eerst toen deze strookoning overleden was, beklom *Cyrus* volgens recht van erfopvolging den Medischen troon.

Astyanax, eigenlijk *Scamandrius,* een zoon van *Hector* en *Andromache,* werd op raad van *Odysseus,* om het geslacht van *Hector* geheel te vernietigen, na den val van Troje door de Grieken van den stadsmuur geworpen en gedood.

Astynomus aedilis. Zie *Timmerbok.*

Asum of *Asoem,* een rivierdal in Darfoer in het middengedeelte van den Soedan, neemt een aanvang ten W. van den Dsjebel Marrah ongeveer op 13° N.Br. en 24° O.L. v. Gr., loopt eerst westwaarts, daarna zuidwestwaarts, vereenigt zich aan de westelijke grenzen van Darfoer op 12° N.Br. en 22° O.L. v. Gr. met het uit het N. komende rivierdal Kia (Kadja), vervolgt zijn loop door Zuid-Wadai onder de namen Om-el-Timan en Bahr-es-Salamat en eindigt in de Irolagune, welke met de Ba-Batsjikam, een zijarm van de Sjari, in verbinding staat.

Asuncion, de hoofdstad van den Zuid-Amerikaanschen staat Paraguay, ligt op den linkeroever der Paraguay in een heuvelachtige en mooie streek. De stad is uitgangspunt van den spoorweg naar Villa Rica, de zetel der regeering en van een bisschop, heeft een mooie kathedraal en telde vóór den oorlog van 1864—1870 omstreeks 48 000, in 1876 slechts 29 436, doch in 1900 weder 51 719 inwoners; in 1905 was het gestegen tot 60 259, in 1911 tot 80 000. Zij maakt met haar breede, rechte straten te midden van een prachtigen plantengroei een zeer goeden indruk. Tot de voornaamste gebouwen behooren er het regeeringspaleis, de kazerne San Francisco, het militaire hospitaal, het stationsgebouw en de schouwburg. Vooral wordt er door de haven de welvaart bevorderd. De inwoners drijven een levendigen handel in leder, tabak, suiker en vooral

in Paraguaythee; de stapelplaats voor dit laatste artikel is Villa Rica. De stad werd in 1536 door *Juan de Ayolas* gesticht en was tot 1620 de hoofdstad van alle Spaansche landen aan de La Plata-rivier.

Asyl. Dit woord, afgeleid van het Grieksche *asylon,* duidt een onschendbare plaats aan, een toevluchtsoord, een wijkplaats voor misdadigers, weggeloopen slaven en door hun crediteuren vervolgde schuldenaars. Bij de oudste volken reeds bestond het gebruik, dat er op zekere heilige, aan de godheid gewijde plaatsen geen geweld mocht worden gebruikt, dat er dus ook niemand mocht gevangen genomen worden. De reden van deze gewoonte lag bij eenige volken in de eerbiedige vrees voor de ernstige, plechtige rust, die op een aan de godheid gewijde plaats dient te heerschen; bij andere in politieke overwegingen, bij voorbeeld het bevorderen van de toename der bevolking of het gastvrij opnemen van vreemdelingen, die om de een of andere reden uit hun vaderland verdreven werden. Elders nog was het een gevoel van medelijden en menschlievendheid, dat door het aanwijzen van dergelijke vrijplaatsen trachtte te bevorderen, dat zij, die zonder opzet eenige misdaad gepleegd hadden of die als slaven de hardvochtige behandeling des meesters waren ontloopen of buiten eigen toedoen in schulden geraakten, door het bereiken van een asyl onttrokken werden aan de strenge bepalingen der wet of aan de wraakzucht van den meester en de hardnekkige vervolging der schuldeischers. De wetgeving handhaafde dit gebruik, dat bij alle volken tot kort voor onzen tijd in meer of mindere mate bleef bestaan.

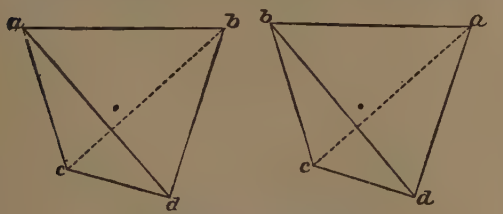
Bij de Grieken was het asyl een uitvloeisel van godsdienstige en politieke overwegingen. De meest bekende zijn de tempel van *Cadmus* te Thebe en die van *Theseus* te Athene. De stichter van Rome, *Romulus,* richtte dadelijk een asyl op, om zoodoende de bevolking der jonge stad te doen toenemen. Later werden verscheiden altaren en tempels, den goden gewijd, wijkplaatsen, waar allen, zelfs misdadigers, in vrijheid verkeerden. De toevloed van moordenaars en andere boosdoeners, van voortvluchtige slaven en vervolgde schuldenaars werd ten laatste zoo groot, dat de Senaat onder keizer *Tiberius* moest besluiten tot opheffing van het asylrecht. Dat men ook vóór dien tijd in ernstige gevallen het asyl niet altijd ontzag, blijkt uit de geschiedenis van *Pausanias,* den koning van Sparta, en uit andere voorbeelden, waarbij men den vluchteling, door hem te laten uithongeren of door het gebouw in brand te steken, noodzaakte het toevluchtsoord te verlaten. Ook de Mozaïsche wetgeving kende het recht van asyl, maar zij gaf het niet onvoorwaardelijk aan alle overtreders der wet. Zes steden waren aangewezen, waar zij, „die een ziel onvoorziens geslagen hadden — en dit zoowel de kinderen Israëls als vreemdelingen" — een vrijplaats konden vinden. „Hij, die met list doodt, zal van het altaar genomen worden, dat hij sterve" (Numeri 35:6; Deut. 19:3, 5, 9).

Na de invoering van het Christendom in den Romeinschen staat ging het asylrecht van de tempels en altaren op de kerken over. Niets is natuurlijker, zegt *Montesquieu* in zijn „Esprit des Lois", dan dat de Christelijke leer, bewogen met het lot van ongelukkigen, aan deze heilige plaatsen aanwees, waar zij voor vervolging gevrijwaard waren. Verscheiden wetten zijn door de keizers na *Constantijn* over het asylrecht uitgevaardigd. De Kerk trok zich voortdurend het lot van hen, die bij haar bescherming zochten, aan; reeds op de synode van Oranje (441) werd vastgesteld, dat zij, die in een kerk vluchtten, niet mochten worden uitgeleverd. De vrijplaats werd later uitgebreid tot op eenigen afstand van het gebouw. In de meeste oude volksrechten wordt het asyl gehandhaafd en zelfs ruimer toegepast. In het begin der Middeleeuwen stelde men daaraan echter paal en perk; de verbeterde rechtspleging kon niet bestaan met een inrichting, die aan de grootste misdadigers straffeloosheid waarborgde, zoo het geluk hun slechts diende in het bereiken van een asyl. De vorsten en regeeringen beperkten het recht meer en meer op het voorbeeld van *Karel den Groote,* zoodat de kerk wel genoodzaakt was te volgen. In Engeland bestond het *privilege of sanctuary* tot 1624. De meeste staten schaften het asylrecht reeds af vóór 1789. Alleen in Italië bleef het tot in de vorige eeuw bestaan. Sardinië schafte het in 1850 geheel af; de paus beperkte het in 1851 zeer in zijn staten. Ook de wereldlijke asylen, voor zooverre zij bestonden, als kasteelen, slotpleinen, woningen van gezanten van vreemde mogendheden, hebben hun kracht verloren. De gezanten en het personeel der ambassade zijn en blijven onderdanen van den vorst, dien zij vertegenwoordigen; geen voorrecht is verder aan hun persoonlijkheid of verblijfplaats verbonden. Minder juist ook wordt gesproken van een asylrecht in het volkenrecht van onzen tijd, waarmede men dan bedoelt de bescherming, welke een staat verleent aan iemand, die in een anderen staat vervolgd wordt en daarom uitgeweken is. Elke staat moet de onschendbaarheid van zijn grondgebied tegenover vreemde staten handhaven en allen, die op dat gebied vertoeven, gelijke bescherming van persoon en goederen verleenen. Noodzakelijke uitzonderingen op dit beginsel worden nauwkeurig omschreven in de wet, die de toelating en uitzetting van vreemdelingen regelt en de algemeene voorwaarden bevat, waarop verdragen over de uitlevering van vreemdelingen met vreemde mogendheden kunnen worden gesloten. De staat kan niet dulden, dat vreemde staatsmachten in zijn gebied handelend optreden, doch evenmin mag hij door lijdelijk toezien de straffeloosheid bevorderen van groote misdaden, al zijn deze buiten zijn grenzen gepleegd. Daarom bestaan de verdragen tot wederkeerige uitlevering van misdadigers. Uitgewekenen om politieke of godsdienstige redenen zijn door de beschaafde staten meestal nooit uitgeleverd, zoolang zij in den staat, die hen ontving, geen onrust stookten of plannen beraamden tegen vreemde mogendheden. Men denke aan de Hussieten in Saksen, de Hugenoten in Duitschland en Nederland enz. De Fransche adel, in 1789 gevlucht, hield dien plicht, aan de gastvrijheid verschuldigd, niet altijd in het oog. Ook wanneer deze handelingen niet vallen in de termen der strafwet, kunnen er toch belangrijke volkenrechtelijke geschillen uit ont-

staan, zooals er in de geschiedenis meerdere zijn aan te wijzen, bijvoorbeeld tusschen Oostenrijk en Turkije na de Hongaarsche revolutie van 1849; tusschen Engeland en Frankrijk in 1858; herhaaldelijk tusschen Zwitserland en aangrenzende landen. De bepalingen in de nieuwe wetgevingen, ook in de Nederlandsche, dat geen schuldenaar gegijzeld mag worden in de aan den godsdienst gewijde gebouwen gedurende den eeredienst; noch op de plaats en gedurende den tijd der vergaderingen van gestelde machten; noch op de beurs gedurende den beurstijd, kunnen niet in verband gebracht worden met asyl en asylrecht. Andere redenen kunnen als gronden voor deze rechtsbepalingen worden aangevoerd. Geen gijzeling mag plaats hebben in een particulier huis, tenzij met inachtneming van door de wet gestelde formaliteiten; ook hier denke men niet aan het oude asyl, maar aan de bepaling der grondwet, dat niemand de woning van een ingezetene tegen diens wil mag binnentreden, dan op last van het daartoe bevoegd openbaar gezag en volgens de bij de wet aangewezen vormen.

Asymmetrie is de afwezigheid van symmetrie, dus gebrek aan evenredigheid of wanverhouding. In de zoölogie wordt er mee aangeduid, dat een dier aan beide zijden verschillend gevormd is.

Asymmetrisch koolstofatoom. Onder deze uitdrukking verstaat men een koolstofatoom, symbolisch C (Carbonium), dat (bij de geschiktheid van dit atoom om vier andere atomen of atoomgroepen te binden) aan vier *onderling verschillende* atomen of atoomgroepen gebonden is. Algemeen uitgedrukt is dus een asymmetrisch koolstofatoom, dat in de volgende verbinding: C (a, b, c, d), waarin a, b, c en d atomen of atoomgroepen voorstellen, die aan C gebonden zijn. Niet meer asymmetrisch is het koolstofatoom in: C (a, b, c, c). Het eigenaardige belang dezer onderscheiding bestaat daarin, dat de verbindingen met een asymmetrisch kool-



Asymmetrisch koolstofatoom.

stofatoom in twee verschillende vormen, z.g. isomeren, voorkomen. In het tot nu toe bekend eenvoudigste geval, bijv. C (Cl, Br, F, CO_2H) in het z.g. Chloorbroomfluorazijnzuur treden twee volkomen gelijk samengestelde vormen op, die zich in hun eigenschappen, bijv. hun kristalvorm, onderscheiden als spiegelbeelden, evenals de linker en rechter hand (enantiomorfe vormen). Zij doen dit ook in hun gedrag tegenover het gepolariseerde licht, dat zij (in vloeibaren toestand) draaien, de eene evenveel naar rechts (in den zin van en, de eene evenveel naar rechts (in den zin van het uurwerk), als de andere naar links; daarom spreekt men in deze gevallen van optische antipoden.

Bovengenoemde verschijnselen kunnen niet verklaard worden door structuurformules in het platte vlak, immers als de vier valenties van het C-atoom door vier verschillende groepen verzadigd zijn, zouden in dit geval meer dan 2 isomeren moeten optreden. Zelfs reeds wanneer slechts twee groepen verschillend waren, zouden reeds 2 isomeren moeten optreden. Dergelijke overwegingen hebben *Van 't Hoff* (en tegelijkertijd *Le Bel)* in 1874 er toe geleid om over te gaan tot ruimte-structuren (La chimie dans l'espace) z.g. stereochemische structuren (Stereochemie). Gegeven de vierwaardigheid van koolstof en de gelijkwaardigheid van alle vier valenties, blijkende uit het niet bestaan van isomeren bij de monosubstitutieproducten van methaan, kwam *Van 't Hoff* tot de aanname, dat het koolstofatoom gelegen was in het middelpunt van een regelmatig viervlak en de vier valenties gericht waren naar de hoekpunten, zoodat dus alle valenties even groot waren en gelijke hoeken (109° 28′) met elkaar maakten. Een koolstofatoom, waaraan vier verschillende groepen gebonden zijn, bezit dan geen enkel symmetrievlak, is dus asymmetrisch (zie fig. 1 en 2). Tevens zal zij dan in 2 vormen moeten voorkomen, die elkaars spiegelbeeld zijn, dus 2 isomeren. Zijn slechts 2 groepen gelijk, dan verdwijnt dit verschil weder, dus dan bestaan geen isomeren. Groot is het aantal verschijnselen, dat langs dezen stereochemischen weg verklaard wordt, en verschijnselen, die men vroeger meende in strijd hiermede te zijn, zijn later des te sterkere bevestigingen voor deze theorie gebleken. Door deze ondervinding geleid, heeft men ook voor andere elementen ruimtefiguren ingevoerd, o.a. voor stikstof en ook hierdoor zeer bevredigende verklaringen van verschillende verschijnselen gevonden.

Asymptoot (Grieksch, *mislooper)* is de naam, die gebezigd wordt voor een rechte of in sommige gevallen voor een kromme lijn van onbepaalde lengte, welke naast een andere kromme lijn, eveneens van onbepaalde lengte, voortloopt en steeds meer tot haar nadert zonder haar ooit te raken of te snijden. De kegelsneden verschaffen twee asymptoten bij de hyperbool. Men kan deze asymptoten trekken, wanneer men op de hoofdas der hyperbool en wel in haar toppunten loodlijnen opricht, die gelijk zijn aan de halve kleine as, en door de uiteinden dier loodlijnen en het middelpunt der hyperbool twee rechte lijnen trekt. Men kan de asymptoten beschouwen als tangenten, wier raakpunten op een oneindigen afstand gelegen zijn.

Asynchrone machine. Zie *Electromotor.*

Asyndeton, een Grieksch woord, dat *onverbonden* beteekent. Daardoor wordt een samenvoeging van onderscheiden woorden of volzinnen zonder voeg- of koppelwoord aangewezen. Tot voorbeeld nemen wij: „Hij kwam, zag, overwon". Een opeenvolging van verbindingen met koppelwoorden draagt den naam van *polysyndeton.*

Asyr. Zie *Asir.*

Atacama, een woestijn, welke zich uitstrekt tusschen 23 en 27° Z.Br. van de Rio-Loa tot Copiapo aan de Westkust van Zuid-Amerika. Zij ligt in Chili en wel grootendeels in de provincie Antofagasta en voor een klein gedeelte in de provincie Atacama. De bodem is

steenachtig, zelden zanderig en stijgt steil uit zee op tot op een hoogte van 1000 m., om vervolgens meer glooiend op te loopen tot hij overgaat in een gedeeltelijk met berggroepen bezette hoogvlakte van 3500 à 4000 m. In ondiepe pannen liggen zoutmeren en zoutmoerassen, aan welker boorden dikwijls boraxzure kalk voorkomt. Groote lagen van salpeter vindt men, met klipzout, soda, enz. vermengd, op of dicht onder de oppervlakte. De ondergrond bestaat uit oude kristallijne gesteenten, welke rijk zijn aan koperertsen, uit kalkgesteenten en mergels der jura- en krijtformatie, alsmede uit jongere eruptieve gesteenten (andesiet of trachiet). Op vele plaatsen treden zilvererts bevattende gangen op, welke ontgonnen worden.

Het woestijnkarakter is een gevolg van den zeer geringen neerslag. De met waterdamp bezwangerde zeewinden brengen geen regen, omdat zij waaien van koelere naar warmere streken; de waterdamp kan dientengevolge niet condenseeren. Alleen gedurende de 3 of 4 koelere maanden zijn de winden veranderlijk en vergezeld door dichte nevels (nevelregen). Stormen komen zelden voor en de temperatuur is zeer bestendig. De woestijnplanten zijn klein, alleen langs de waterloopen en tot op de hoogte van 2500 m. worden boomen aangetroffen, o.a. de gourliea chilensis en de prosopis siliquastrum. De fauna wordt vertegenwoordigd door puma's, guanaca's, vicuna's, kleine vossen, ratten, chinchilla's, kondors, aasgieren, valken, uilen, vinken, patrijzen, flamingo's en in het N. door den Patagonischen struisvogel; verder hagedissen en enkele slangen en visschen. De weinige bewoners der hoogvlakte leven van de jacht en de schapenteelt.

Atacama, een provincie van Chili, welke zich uitstrekt tusschen 25° 50′ en 29° 20′ Z.Br. en begrensd wordt in het W. door den Grooten Oceaan, ten N. door Antofagasta, ten O. door Antofagasta en Argentinië en ten Z. door Coquimbo. Zij beslaat een oppervlakte van 79 585 v. km. en telt (1910) 65 617 bewoners. De bodem is dor, arm aan water en onvruchtbaar, vooral in het N. waar de woestijn van dien naam de oevers van de Copiapo nadert; dit gedeelte is rijk aan delfstoffen. Slechts smalle strooken langs de riviertjes Copiapo en Huasco zijn voor den landbouw geschikt; de opbrengst is echter bijna voldoende voor de behoefte van deze provincie. De volgende spoorwegen leiden van de kust naar de mijnen: van Caldera over Copiapo naar San-Antonio met een zijtak naar Juan Godoi; van Carrizal over Bajo naar Cerro Blanco; van Chanaral naar Salado en van Pan de Azucar naar Carrizalillo. De provincie wordt verdeeld in 4 departementen; de hoofdstad is Copiapo met ongeveer 10 000 inwoners.

Atacamiet is een delfstof, die uit langwerpige, meestal prismatische kristallen van het rhombische stelsel bestaat, een glasglans heeft en aan de kanten doorschijnend tot ondoorzichtig is. Zij is smaragd groen van kleur, oneffen van breuk en niet bros. Haar hardheid is 3,0 tot 3,5 en haar soortelijk gewicht 3,75. Zij smelt voor de blaaspijp en maakt de vlam fraai groen en aan de randen blauw. Men vindt haar in twee soorten, van welke de ééne wat meer water bevat dan de andere, maar beide zijn verbindingen van koperoxied met koperchloried, dus basische chloriden van de samenstelling $3Cu(OH)_2.CuCl_2$. De fraaie kristallen van Los Remolinos bestaan uit 16,6 deelen chloor, 12,7 deelen water en 74 deelen koper, terwijl de zandachtige soorten bijna 18% water bevatten. Dit atacamiet vertoont zich in samengevoegde stangen, in „drusen"vormige gedaante of in vormlooze massa's. Men vindt het in de provincie Atacama, waarnaar het mineraal genoemd is, in Peru in Australië, bij den Vesuvius en elders. In Atacama wordt het fijn gestampt en onder den naam van „arenilla" als strooizand gebruikt.

Atahualpa, de laatste koning van Peru uit het geslacht der *Inca's* (zie aldaar), had zijn troon bevestigd door het overwinnen van zijn broeder *Huascar,* toen *Pizarro* aan het hoofd der Spanjaarden er binnendrong en hem verraderlijk gevangen nam. Onder belofte, dat hij zijn vrijheid zou verkrijgen, deed de Spanjaard den ongelukkigen vorst een groote hoeveelheid goud en zilver opbrengen, ter waarde van omstreeks 42 millioen gulden. Toen dit geschied was, oordeelde hij het beter, *Atahualpa* uit den weg te ruimen, zoodat hij hem onder voorwendsel, dat de gevangene vijandelijke voornemens koesterde tegen de Spanjaarden, tot den brandstapel veroordeelde. Dit vonnis werd veranderd in worging, mits de koning het Christendom aannam. Deze stemde daarin toe en werd den 29sten Augustus 1533 opgehangen.

Atakor n'Ahaggar is de naam der hoogste verheffing van het Toeareg-plateau in de westelijke Sahara. De hoogste top bedraagt er volgens schatting 3000 m. en werd in 1902 tot een hoogte van 2600 m. bestegen door den officier van het Fransche leger *Guillo-Lohan.*

Atalanta. Zie *Admiraalvlinder.*

Atalante, volgens de Grieksche sage een Arcadische, een dochter van koning *Jasus* en van *Clymene.* Haar vader, in de verwachting van een zoon teleurgesteld, legde haar te vondeling op den berg Parthenion, waar zij door een berin werd gezoogd en daarna door jagers gevonden en opgevoed werd. Toen zij volwassen was, werd zij door haar ouders herkend en aangenomen. Met haar pijlen doodde zij twee centauren, die haar vervolgden. Volgens sommigen nam zij deel aan den tocht der Argonauten en volgens de algemeen verspreide overlevering aan de jacht op het Caledonische everzwijn, dat zij de eerste wonde toebracht. Zij huwde met *Milanion,* wien zij een zoon, *Parthenopaeus,* schonk.

Atalante, een Boeötische, een dochter van *Schoeneus,* koning van Scyrus, en beroemd om haar bekoorlijkheid en om haar vlugheid. Haar vader verlangde, dat zij in het huwelijk zou treden, maar zij bepaalde, dat ieder jongeling, die aanzoek om haar deed, een wedloop met haar zou houden, en, zoo hij overwonnen werd, door haar gedood zou worden. Nadat velen het waagstuk met hun leven hadden betaald, behaalde *Hippomenes* de overwinning door gouden appelen, die hij van *Aphrodite* ontvangen had, op de baan te werpen. *Atalante* kon niet nalaten, ze op te rapen, en deze vertraging bezorgde aan

Hippomenes de overwinning. Laatstgenoemde vergat echter *Aphrodite* voor dat geschenk te bedanken, en de godin deed tot straf hiervoor, zijn liefde zoo sterk ontbranden, dat hij *Atalante* omarmde in het heiligdom van *Cybele*. Hierover was deze zoo vertoornd, dat zij beiden veranderde in een paar leeuwen, die haar wagen moesten voorttrekken.

Ataman. Zie *Hetman*.

Atap is in Insulinde de naam voor gedroogd alang-alang (zie aldaar) én gedroogde bladeren van den Nipahpalm. Het wordt gebruikt als dakbedekking der inlandsche woningen, ook wel van een deel der vaartuigen, die tot verblijf van personen of opberging van goederen bestemd zijn. Een zeker aantal van die bladeren van ongeveer gelijke lengte wordt bij de steeleinden aan elkander gebonden tot stukken van ongeveer $^1/_2$ m. lengte en deze in rijen, op de wijze van dakpannen, op latten bevestigd, zoodat de ondereinden van elke rij boven de boveneinden van de lager gelegen rij uitsteken.

Atargatis is de naam van een Syrische godin, door de Grieken *Derketo* en door de Romeinen *Dea Syria* genoemd. De vereering dezer godin is vanuit Hierapolis over Syrië en later over Griekenland en Italië verspreid. Zij is bekend uit een beschrijving van *Lucianus* uit de 2de eeuw na Chr. Bij haar tempel was een vijver, waarin heilige visschen werden gehouden, die de priesters alleen mochten eten. Het standbeeld der godin was gekroond met een duif. De vereerders der godin kleedden zich bij de plechtigheden in vrouwenkleeren. Bij de verspreiding over de klassieke wereld zijn haar velerlei hoedanigheden toegeschreven, zoodat haar oorspronkelijk karakter als godin der natuurlijke vruchtbaarheid veelal verloren is gegaan. Tijdens keizer *Heliogabalus* bereikte haar vereering de grootste afmetingen en werd deze zelfs in het paleis des keizers ingevoerd.

Atavisme, het na een of meer tusschengeneraties weer optreden van eigenschappen van voorouders, waar deze eigenschappen in de tusschengeneraties niet tot ontwikkeling kwamen en dus *latent* overgeërfd moeten zijn. Zie ook *Veeteelt*.

Ataxie is de ongeschiktheid tot het maken van regelmatige bewegingen, wier kracht overigens daarom niet minder behoeft te zijn. Bij de uitvoering van de meeste bewegingen werken verscheidene spieren samen, en wel met ongelijke intensiteit en ook met tijdelijk verschil ingrijpend. Om deze spieren nu goed gecoördineerd te kunnen aanwenden, moeten we zoowel van den afzonderlijken toestand der ledematen, als van de aangewende kracht nauwkeurig op de hoogte zijn. Deze kennis verkrijgen we door zenuwen, die van den omtrek naar het centrum leiden (gevoelszenuwen der spieren, gewrichten, huid) en verder door andere, controleerende, indrukken der zintuigen, bijv. door de oogen. Bij een stoornis in deze zenuwen is een regelmatige beweging niet meer mogelijk (er ontstaan ataktische bewegingen). Zie onder *Gevoel: Spierzin*.

Er worden meerdere vormen van ataxie onderscheiden: Bij de *statische ataxie* kan men een bepaalden stand van het lichaam niet volhouden; deze ataxie komt hoofdzakelijk voor bij storingen in het evenwichtsorgaan en wordt beschouwd als kenteeken van een ziekte in de kleine hersenen (vandaar *cerebellaire ataxie*). Dergelijke zieken tuimelen en wankelen als beschonkenen heen en weer. De *locomotorische ataxie* treedt op bij gewilde bewegingen. De zieken spannen hun zenuwen te zeer in en maken woeste, het doel voorbijstrevende bewegingen. Deze vorm van ataxie komt wel is waar ook voor bij perifere zenuwziekten, bijv. bij neuritis multiplex, maar is doorgaans een symptoon van en voor de diagnose van groot gewicht bij ruggemergontsteking (zie *Ruggemerg, Ziekten van het*). Dergelijke zieken loopen wijdbeensch, slingeren en stampen met de voeten op een zeer karakteristieke wijze. In zeldzame gevallen komt een erfelijke ataxie voor tengevolge van afwijkingen in het ruggemerg, de z.g. *Hereditaire Friedreichsche ataxie*.

Deze begint zich tusschen het 12de en 18de jaar te ontwikkelen aan de beenen, maar gaat gewoonlijk ook spoedig op de armen over. De gevoeligheid van de huid blijft bij deze ziekte behouden, de peesreflexen echter verdwijnen. Later treft de aandoening ook de spraakspieren, zoodat de spraak gestoord wordt en zelfs de oogen kunnen in schokkende beweging geraken (*nystagmus*). Deze ataxie duurt jaren lang en leidt tot volslagen verlammingen, tot atrophieën en contracturen der verlamde spieren. Men vond in alle gevallen een aandoening in de achter- en zijstrengen van het ruggemerg.

Atbara of *Astabaros* is de noordelijkste en laatste der zijrivieren van den Nijl. Haar oorsprong ligt op de noordwestelijke helling van het Abessinische hoogland, 40 km. ten W. van Gondar, ten N. van het Tsanameer. Aanvankelijk stroomt zij noordwestwaarts en wendt zich bij het verlaten van het gebergte naar het N. Nadat zij een onbewoonde woestenij doorstroomd heeft, neemt zij verder naar het N. aan de rechterzijde de Salam en daarna de aanzienlijke Takasj (in haar benedenloop Setit genaamd) op. De vereenigde rivieren stroomen nu aan de oostzijde langs een uitgestrekte, onbebouwde, maar niet onvruchtbare vlakte. De Atbara ontvangt op 17° N. Br. aan de rechterzijde de Gasj (in haar bovenloop Mareb geheeten), die eveneens op den rand van het Abessinisch gebergte ontspringt. Bij El Damer, op ongeveer 17° 50′ N.Br. mondt zij in den Nijl uit. Eerst na den 10den Mei, in den regentijd, heeft haar bed (300 m. breed) in den benedenloop zooveel water, dat zij dit afvoert naar den Nijl, terwijl gedurende vier of vijf maanden de rivier in een aantal ondiepe plassen verandert en het water niet drinkbaar is. De rivier is in geen enkel jaargetijde bevaarbaar en haar helder groen water vermengt zich niet aanstonds met de donkerder gekleurde wateren van den Nijl.

Atchison, de hoofdstad van een gelijknamig graafschap in den Amerikaanschen staat Kansas, verheft zich op den rechteroever der Missouri, 40 km. ten N. van Leavenworth. Zij is het vereenigingspunt van elf spoorwegen, waaronder de Union-Pacific, de Missouri-Pacific en de Atchi-

son-Topeka en Santa Fé. Er zijn vele koren- en zaagmolens alsmede machinefabrieken. Het aantal inwoners bedraagt (1910) 16 429.

Ate is een Grieksch woord, dat de beteekenis heeft van zedelijke verblinding en onheil. Het is de naam eener ongeluksgodin, een dochter van *Zeus,* welke de menschen door dwaasheid in het ongeluk stort. Zelfs *Zeus* bezweek voor haar macht, toen hij door haar verleid, in overijling den eed zwoer, waardoor *Heracles* aan *Eurystheus* onderworpen werd. De vertoornde vader wierp om die reden de verleidster van den Olympus. Na dien tijd toeft zij op aarde tot verderf der stervelingen. Haar volgen echter andere dochters van *Zeus,* de *Litae* (verzoenende gebeden), die, met de oogen schuw ter zijde gericht en met langzamen tred die menschen, welke haar eeren, goedheid bewijzen en het onheil goed maken, dat *Ate* veroorzaakt heeft. Bij de treurspeldichters der Ouden komt zij voor als de wreekster van het onrecht, zoodat zij er op dezelfde lijn staat met *Nemesis* en *Adrastea. Ate* is ook de naam der 14de *asteroïde.*

Atelektasis noemt men de samengevallen toestand der longblaasjes. Dit is de normale toestand der longen vóór de geboorte. Op lateren leeftijd kan het ontstaan door druk op het longweefsel of door verstopping van de fijnere luchtwegen in de longen.

Ateles (Slingerapen). Zie *Aap.*

Atella, het tegenwoordige *Aversa* (zie aldaar), was een Oscische stad in Campanië, bekend door de *Atellanae fabulae,* landelijke kluchtspelen in de Oscische taal. Van hier kwamen zij naar Rome, waar zij tot aan den tijd der keizers bleven bestaan. Toen er het Grieksche drama door *Livius Andronicus* was ingevoerd, werden de *Atellanen* dikwijls als nastukjes gegeven (*exodia),* om de toeschouwers weder in een andere stemming te brengen. Romeinsche jongelingen traden er gemaskerd als spelers in op, hetgeen in het drama niet geoorloofd was. De vaste figuren in de *Atellanae* waren: *Maccus,* een dom, onnoozel en linksch man, die door allen bedrogen, bespot en mishandeld werd; de opgeblazen en onnoozele *Bucco; Pappus,* een verblind, doch goedmoedig grijsaard, en *Dossenus,* de gebochelde, vraatzuchtige philosoof. De voorstellingen waren ontleend aan het leven der weinig ontwikkelde landlieden, zoodat spoken en geesten daarin een belangrijke rol vervulden. De handeling was niet zeer ingewikkeld, daar men zich enkel ten doel stelde, karakters en grappige toestanden te teekenen. Het viel daarom den tooneelspelers niet moeilijk, er geestige verzen voor de vuist tusschen te voegen. Of men zich daarbij te Rome van de Latijnsche taal of van de Oscische taal bediend heeft, is onzeker. *Novius* en *Pomponius* zijn de eersten geweest, die dergelijke blijspelen geschreven hebben.

Atellanen of *Atellanae fabulae.* Zie *Atella.*

A tempo, (Italiaansch) beteekent in de muziek, dat na een kleine voorgeschreven wijziging van de bewegingssnelheid, vooral na een *ritenuto* of *accelluando,* het oorspronkelijk tempo weer moet worden hervat. *A. tempo primo* vindt men gewoonlijk aangegeven na een langer tusschendeel, dat sneller of langzamer moet gespeeld worden dan het begin; de uitdrukking duidt dus aan, dat het hoofdtempo moet worden hernomen.

Atermoyement is een Fransche rechtsterm, welke een uitstel van betaling beteekent, door den schuldenaar verkregen, hetzij door een overeenkomst met zijn schuldeischers, *concordat* geheeten, of door een uitspraak van den rechter. Het Fransche wetboek, de Code Napoléon, dat tot October 1838 ook hier te lande van kracht was, gaf in het verleenen van zulk een uitstel ruimer macht aan den rechter, dan het heden geldend Nederlandsch Burgerlijk Wetboek. De algemeene regel in beide wetten is, dat de schuldenaar zijn schuld moet voldoen op het bij de overeenkomst bepaalde tijdstip, en bij gebreke van tijdsbepaling op het oogenblik, dat de voldoening gevraagd wordt. Verder is geen schuldeischer gehouden, de betaling van het verschuldigde bij gedeelten aan te nemen. Nu gaf de Fransche wet den rechter de bevoegdheid, om den debiteur evenwel gedeeltelijke aflossingen toe te staan, en tevens om, wanneer een der partijen niet voldeed aan haar verplichting, in het algemeen voortvloeiende uit een wederkeerige overeenkomst, alsnog aan haar een termijn te gunnen, binnen welken zij haar nalatigheid kon herstellen.

De Nederlandsche wet is niet zoo vrijgevig jegens de nalatige schuldenaars, omdat het haar ongeoorloofd voorkomt, den rechter de vrijheid te geven, de overeenkomsten, tusschen burgers gesloten, te verbreken. Van alle overeenkomsten, waaruit voor beide partijen verplichtingen voortvloeien, kan bij nalatigheid van een der partijen door de andere ontbinding worden gevraagd. Indien echter in de gesloten overeenkomst de ontbindende voorwaarde niet werd vermeld, dat is: wanneer niet *expressis verbis* is opgenomen, dat bij nalatigheid van een der partijen de ontbinding der overeenkomst kan gevraagd worden, staat het den rechter vrij, om, naar gelang van omstandigheden, aan hem, tegen wien de ontbinding in rechten wordt gevraagd, op zijn verzoek een termijn te gunnen van niet langer dan een maand, om alsnog aan zijn verplichting te kunnen voldoen.

Uitstel van betaling aan alle schuldeischers tegelijk kan in sommige gevallen aan den schuldenaar verleend worden door *Surseance van betaling* (zie aldaar).

Ath, een stad in de Belgische provincie Henegouwen, ligt aan den Dender, welke hier bevaarbaar is, en 22 km. ten N.W. van Mons. De stad is een kruispunt van spoorwegen, heeft een weeshuis, een hospitaal, een Latijnsche school, een industrieschool en (1910) 10 861 inwoners. De nijverheid is er sterk ontwikkeld; men vindt er wol-, linnen en katoenfabrieken, ververijen, drukkerijen, brouwerijen, branderijen, ijzergieterijen enz. Ook is er een aanzienlijke handel, vooral in vlas, bouwsteenen, koren enz.

Het oudste gebouw is er de toren van Burbant, door *Boudewijn* in 1150 gesticht. De stad begon bij de opkomst der Nederlandsche steden in de 13de en 14de eeuw te bloeien, en werd vervolgens in 1540 door *Karel V* ontmanteld. *Vauban* verbeterde de vestingwerken in 1667. Door den vrede van Nijmegen (1679) verviel zij weder aan Span-

je, maar de Franschen onder aanvoering van *Catinat* heroverden haar in 1697. In 1706 werd zij door de Geallieërden ingenomen, en een aanval der Franschen in 1708 mislukte. Deze namen haar echter in 1745. In 1781, na de opheffing van het Barrièretractaat, werden haar vestingwerken gesloopt, die evenwel in 1815 hersteld, doch later opnieuw geslecht zijn.

Athabaska, een in 1882 georganiseerd district van het Dominion of Canada, tusschen 55° en 60° N.B. en 111° 30′ en 120° W.L. v. Gr., grenst ten zuiden aan het district Alberta en ten westen aan de provincie Britsch Columbia. Het noordelijk gedeelte der oostelijke grens wordt gevormd door den benedenloop der Athabaskarivier, den westelijken uithoek van het Athabaskameer en de hieruit ontspringende Slavenrivier tot aan den 60sten graad N.Br. Dwars door het district van het zuidwesten naar het noordoosten stroomt de Peace River, die in de Slavenrivier uitmondt, terwijl het oostelijk gedeelte door de Athabaska- en het noordwestelijk gedeelte door de Hay River, die naar het groote Slavenmeer kronkelt, besproeid wordt.

Athabaska beslaat een oppervlakte van 650 600 v. km. en heeft ruim 10 000 bewoners. Het wordt grootendeels ingenomen door bosschen, moerassen en meren en verder door prairiën. Voor landbouw leent zich het district weinig; alleen bij het fort Vermillion wordt tarwe verbouwd. Petroleum, brongas en aardhars in den omtrek der Grand Rapids wachten nog op exploitatie. Alleen de handelsposten en forten worden door Blanken bewoond. Hoofdmiddel van bestaan is de handel in pelsdieren, welke door de Indianen gejaagd worden.

Athabaska, een rivier in West-Canada, ontspringt ter hoogte van 2208 m. op den Athabaskapas en ontleent haar water aan de uitgestrekte sneeuwvelden en gletschers van den Mount Columbia en den Mount Forbes (4200 m.). Na de Pembina en de Kleine Slavenrivier opgenomen te hebben, wordt zij over een afstand van 268 km. bevaarbaar, vormt vervolgens over een lengte van 135 km. stroomversnellingen (Grand Rapids) tot het fort Mc. Murray, waar de rivier de Clearwater opneemt en opnieuw bevaarbaar wordt tot aan haar mond in het Athabaskameer. Dit meer verlatende (210 m.), vereenigt zij zich met de Peace River om de Groote Slavenrivier te vormen, welke, na het meer van dien naam doorstroomd te hebben, Mackenzie genoemd wordt.

Athabaskameer is de naam van een meer in Canada, dat gevoed wordt door de rivier van dien naam. Het is 310 km. lang, tot 50 km. breed en beslaat een oppervlakte van 11 400 v. km.

Athabasken is de naam voor een groote groep van Indianenstammen in Noord-Amerika. Deze Indianen noemen zich zelf „Tinneh" (= menschen) en zijn verbreid van de Noordelijke IJszee tot Mexico en van de Hudsonbaai tot den Grooten Oceaan. Er behooren o.a. toe de Loucheux aan de Beneden-Mackenzie, de Chepewyan aan het Athabaskameer, de Kenai op het schiereiland van dien naam, de Apachen in Arizona en de Navajos in noordelijk Mexico. Alle Athabasken hebben één gemeenschappelijken taalstam, die door *Ed. Buschmann* nauwkeurig is onderzocht.

Athalia was een dochter van *Achab,* koning van Israël, en van diens gemalin *Jesebel.* Zelf was zij gehuwd met *Joram,* koning van Juda, en de moeder van koning *Ahasia.* Toen deze door *Jehu* vermoord was (884 v. Chr.), zette zij zich de kroon op het hoofd en deed alle mannelijke nakomelingen van het koninklijk Huis om het leven brengen. Haar kleinzoon *Joas* werd echter door een priester gered en in een geheim vertrek in den tempel verborgen en door den priester *Jojada* opgevoed. Na verloop van 6 jaren (877 of 837 v. Chr.) kwam de samenzwering der priesters tot een uitbarsting. *Joas* werd uit zijn schuilplaats gehaald en plechtig tot koning gezalfd. Opmerkzaam geworden door het uitbundig volksgejoel, spoedde *Athalia* zich naar den tempel, waar de kroning plaats greep, en zag er *Joas* in het midden der priesters. Woedend verscheurde zij haar kleederen, uitroepende, dat zij verraden was. Doch de hoogepriester *Jojada* deed haar wegbrengen uit den tempel en gaf bevel om een ieder, die het waagde haar te verdedigen, met het zwaard te dooden. Daarna werd zij bij den ingang van het koninklijk paleis om het leven gebracht. Na haar dood werd de eeredienst van *Baäl,* die een tempel in Jeruzalem had, opgeheven. Haar lotgevallen hebben aan *Racine* de stof geleverd tot een beroemd geworden treurspel.

Athalia. Zie *Bladwespen.*

Athamania, in de Oudheid de naam van een berglandschap in Epirus, dat het door de Inachas besproeide district op de grenzen van Thessalië omvatte en bewoond werd door de Athamanen. Tegenwoordig maakt Athamania deel uit van de Grieksche nomarchieën Arta en Trikala; overeenkomstig de bepalingen van het Verdrag van Berlijn in 1878 werd het in 1881 door Turkije aan Griekenland afgestaan.

Athamas, een zoon van den Thessalischen koning *Aeolus,* was koning van de Minyers. Bij *Nephele* was hij vader van *Phrixus* en *Helle,* terwijl *Ino,* een dochter van *Cadmus,* hem *Learchus* en *Melicertes* schonk. *Ino* haatte de kinderen der verstooten *Nephele* en deed door een orakel vaststellen, dat deze, ter afwending van misgewas, als offer gedood moesten worden. *Nephele* redde echter haar kinderen door middel van den ram met het Gouden Vlies (zie *Argonauten). Athamas* en *Ino* werden door den toorn van *Hera* vervolgd, volgens sommigen, omdat zij *Bacchus,* die hun door *Hermes* was toevertrouwd, hadden opgevoed. *Athamas* doodde in een vlaag van krankzinnigheid *Learchus* en *Ino* wierp zich met *Melicertes* in zee. *Athamas* nam de vlucht wegens den gepleegden moord, vestigde zich in een vlakte in *Boeötie,* naar hem *Athamantis Campus* genoemd, en huwde met *Themisto,* een dochter van *Hypseus.* Een zoon van hem was onder anderen *Schoeneus,* de vader van *Atalante* (zie aldaar). De fabel van *Athamas* is het onderwerp geweest van treurspelen, door de meestberoemde treurspeldichters der Oudheid vervaardigd, maar in den loop der tijden verloren gegaan.

Athanarik, koning der West-Goten, regeerde in de 4de eeuw na Chr. Hij voerde oorlog tegen keizer *Valens,* behaalde in twee veldtochten

de overwinning, maar leed in den derde de nederlaag (369 na Chr.) Hij was een tegenstander van het Christendom en dwong in 348 *Ulfilas* door een Christenvervolging het land te verlaten. Daarna vielen de Hunnen in de velden van Darië en moest hij zich in de Transsylvanische Alpen terugtrekken. Toen hij, naar Romeinsch gebied gedrongen, bestookt werd door Oost- en West-Goten onder *Fritigern,* vond hij in 380 hulp bij keizer *Theodosius* en begaf zich naar Konstantinopel, waar hij in 380 met grooten luister ontvangen werd, maar reeds het volgende jaar overleed.

Athanasius, een der meest beroemde Kerkvaders en „de vader der orthodoxie" bijgenaamd, werd tegen het einde der 3de of in het begin der 4de eeuw geboren te Alexandrië. Hij wijdde zich in zijn jeugd aan de godgeleerdheid, de Grieksche letterkunde en ascetische oefeningen. Door zijn uitstekende gaven verwierf hij zich de toegenegenheid van bisschop *Alexander,* en reeds in 419 was hij diaken der gemeente te Alexandrië en de vertrouwde raadsman van zijn begunstiger. Toen in die dagen de Ariaansche twist uitbrak, ondersteunde *Athanasius* met woord en daad de maatregelen van *Alexander* tegen *Arius.* Hij vergezelde als eerste diaken in 325 den bisschop naar de Algemeene Kerkvergadering te Nicea, waar hij door zijn krachtige wederlegging der stellingen van *Arius* veler bewondering en veler haat gaande maakte en zijn eigen stelling, dat *Christus* in wezen aan God gelijk is, ijverig verdedigde. Toen bisschop *Alexander* in 326 overleed, werd *Athanasius* tegen zijn wensch tot diens opvolger gekozen. Van dien tijd af begint zijn langdurige strijd tegen de Arianen (zie *Arianisme*). door wie hij werd aangeklaagd. De synode te Cesaréa zou de zaak onderzoeken, maar *Athanasius* weigerde er te verschijnen, omdat zijn aanklagers tevens zijn rechters zouden zijn. Terstond ontving hij bevel, om op een synode te Tyrus (335) zich te verantwoorden. Hij kwam er, om de bedreiging des keizers te ontgaan, die hem met gewapenden wilde laten halen, en was door 49 Egyptische bisschoppen vergezeld. Daar het te voorzien was, dat hij veroordeeld zou worden, nam hij de wijk naar Konstantinopel, om zich hier in persoon voor den keizer te rechtvaardigen. Het gelukte hem, een keizerlijk bevelschrift te verkrijgen, waardoor de keizer de bisschoppen opriep, om zich aan zijn Hof te verantwoorden; deze hadden echter reeds een besluit genomen, waardoor *Athanasius* van zijn ambt ontzet en geëxcommuniceerd werd. Toen zij hem tevens aan den keizer voorstelden als een gevaarlijk man, die gedreigd had, den uitvoer van koren van Alexandrië naar Konstantinopel te verhinderen, werd *Athanasius* naar Trier verbannen (335). Eerst in het jaar 338 werd dat vonnis door *Constantijn den Jongere* opgeheven, waarna *Athanasius* naar Alexandrië terugkeerde.

Toen nam de rechtzinnige reactie een aanvang. Ariaansche bisschoppen moesten overal voor orthodoxe plaats maken. Weldra verhieven zich klachten tegen *Athanasius,* waarnaar de Ariaansche keizer *Constantius* gretig luisterde. *Athanasius* riep daarentegen een synode van bijna 100 bisschoppen bijeen, die de aangevoerde beschuldigingen wederlegden, en er vertrokken gezanten naar Rome, om er de geestelijkheid tot de zijde van *Athanasius* over te halen. Dit geschiedde: paus *Julius* koos de partij van *Athanasius,* doch daar 90 Ariaansche bisschoppen op een synode te Antiochië (331) het besluit hadden genomen, dat een bisschop, die door een synode was afgezet, niet weder met die waardigheid mocht worden bekleed, werd hij van zijn ambt beroofd en door *Gregorius* uit Cappadocië vervangen (339). *Athanasius* nam de vlucht naar Rome, waar paus *Julius* terstond een synode samenriep, waarop *Athanasius* door omstreeks 50 bisschoppen vrijgesproken werd.

Athanasius leefde als balling te Rome, totdat zijn begunstiger, keizer *Constans,* zijn broeder *Constantius* tot het houden eener algemeene synode wist te bewegen, waar de kerkelijke zaken behandeld en geregeld zouden worden. In 343 verschenen te Sardica in Illyrië omstreeks 170 bisschoppen, waaronder zich 70 uit het Oosten bevonden. Toen deze vorderden, dat *Athanasius,* als aangeklaagde, geen zitting zou hebben in de vergadering, en de Westersche geestelijken zich daarmede niet konden vereenigen, verlieten eerstgenoemden Sardica en hielden een afzonderlijke synode te Philippopolis, waar de Athanasianen, die te Sardica waren vrijgesproken, met hun begunstigers, den bisschop *Horsius* van Cordova (*Hosius* van Corduba), paus *Julius* van Rome en den bisschop *Protogenes* van Sardica, geëxcommuniceerd werden. Aldus werd de band der gemeenschap tusschen de Westersche en Oostersche Kerk verbroken, en de verbittering der partijen was zóó groot, dat te Adrianopel 10 Christenen, die de gemeente der Arianen verlaten hadden, onthoofd werden.

Nadat *Constantius,* door de bedreigingen van zijn broeder *Constans* verschrikt, het banvonnis der verjaagde bisschoppen had opgeheven, begaf zich *Athanasius,* die na den afloop der synode te Sardica zijn verblijf gevestigd had te Aquileja, op uitnoodiging van *Constantius* naar Konstantinopel, stelde hier tegenover den eisch des keizers tot vrije godsdienstoefening der Arianen in Alexandrië, dien van een dergelijken vrijdom voor zijn partij in Antiochië, en keerde over Jeruzalem naar Alexandrië terug (346). Zijn verblijf in het Westen was van grooten invloed geweest, daar hij er niet alleen aan zijn leer, maar ook aan de ascese en het monnikwezen ingang had weten te verschaffen. Het Arianisme, dat inmiddels in Egypte groote vorderingen had gemaakt, werd door hem zonder eenige verschooning onderdrukt. IJveriger dan ooit deed hij de Ariaansche bisschoppen plaats maken voor orthodoxe.

Het jaar 350 was voor hem een keerpunt in zijn leven. Zijn beschermer *Constans* werd door *Magnentius* vermoord, en reeds begonnen de Eusebianen weder het hoofd op te steken. Intusschen bleef *Constantius* werkeloos, omdat de machtige bisschop van Alexandrië hem gevaarlijk kon worden en vooral ook omdat *Magnentius* in Egypte zich aanhang zocht te verschaffen. Maar toen deze het onderspit dolf, vonden de aanklachten tegen *Athanasius* beter gehoor bij den keizer. Ook in paus *Julius* was den bisschop door den dood een steun ontvallen, terwijl zijn opvolger *Liberius*

scheen te wankelen. Vruchteloos beproefde *Athanasius* door een gezantschap aan den keizer den storm te stillen. Op een synode te Arles (353) werd hij opnieuw veroordeeld, en het vonnis ontving twee jaren later te Milaan zijn bekrachtiging. *Athanasius* werd op een Vigiliënfeest (den 9den Februari 356) door keizerlijke soldaten overvallen, zoodat hij alleen door een haastige vlucht aan het dreigende levensgevaar ontkwam. Hij zocht een schuilplaats bij de kluizenaars en monniken der Egyptische woestijn, waar hij toefde tot aan den dood van *Constantius* (361). Toen *Julianus* na zijn troonsbeklimming alle verbannen bisschoppen terugriep, spoedde *Athanasius* zich naar Alexandrië, waar hij een werkzaamheid aan den dag legde, die zoowel pleit voor de vastheid zijner beginselen, als voor zijn wijze gematigdheid. Dit was echter niet naar den wensch des keizers, die van *Athanasius* de vernietiging der Oostersche Kerk verwachtte. Toen de prediking van den bisschop alleen nadeelig werkte op de heidensche tempels, zond hij hem het bevel, om de stad te verlaten, zoodat *Athanasius* zich wederom moest schuilhouden. Een nieuwe keizer, *Jovianus* genaamd, herstelde hem echter in zijn bisschoppelijke waardigheid (365), maar toen deze door *Valens*, een voorstander der Arianen, was opgevolgd (366), werd *Athanasius* nogmaals in ballingschap gezonden, totdat *Valens* eindelijk het banvonnis ophief.

Athanasius overleed in het jaar 373. Men verhaalt, dat zijn stoffelijk overschot eerst naar Konstantinopel en in de 15de eeuw naar Venetië is gevoerd, waar het in de kerk der nonnen van het Heilige Kruis is bijgezet. De Roomsch-Katholieke Kerk vereert hem als een heilige, zijn feestdag valt op den 2den Mei. Hij onderscheidde zich door een veelomvattende kennis en door een gestrenge leefwijze, door een grondig wijsgeerig denken en door een groote mate van beschaving. In zijn ijver tegen al wat hij als ketterij beschouwde, bleef hij niet altijd binnen de gepaste grenzen. Met kracht streed hij tegen het hoofdbeginsel der Arianen, maar met betrekking tot dwalingen van ondergeschikten aard was hij zeer vrijgevig. Loffelijk is het tevens, dat hij bij zijn kerkelijke twisten nooit den wereldlijken arm heeft te hulp geroepen. Zijn geschriften zijn meerendeels van polemischen aard, vooral zijn „Apologia contra Arianos" en „Orationes IV adversus Arianos", en handelen over de Drieëenheid, de menschwording van *Christus* en de goddelijkheid van den Heiligen Geest. Zijn historische werken zijn van belang voor de kerkgeschiedenis. Men heeft meer dan één uitgave zijner gezamenlijke geschriften, en onder deze die van *Montfaucon* (Parijs 1698).

Zie: *F. Böhringer,* Athanasius und Arius (2de druk, Stuttgart 1874) en *K. Hoss,* Studien über das Schrifttum und die Theologie des Athanasius (1899).

Athanasius, *Geloofsbelijdenis van,* ook *Symbolum Athanasianum* of naar zijn eerste woord *Symbolum Quicunque* genoemd, is een der oecumenische of algemeen geldige symbolen. Het bevat in 40 welomschreven artikelen de leer van de Drieëenheid en de menschwording van Christus, zooals die op grond van het concilie van Chalcedon (451) is vastgesteld. Eerst later hebben sommigen de meening geopperd, dat die geloofsbelijdenis door *Athanasius* zelf is opgesteld. Zij is echter *waarschijnlijk in de 5de eeuw* in de Latijnsche kerk ontstaan en werd in de Oostersche kerk eerst laat bekend. Wanneer de *acta concilii Augustustodunensis* van het jaar 670 echt zijn, wordt zij dan voor het eerst als *fides S. Athanasii* vermeld. In de 9de eeuw werd zij in vele kerken van het Westen in het brevier opgenomen.

De Grieksche Kerk heeft haar in de 12de eeuw verworpen. Van de Protestantsche Kerk gebruikt alleen de Anglikaansche dit symbool in haar liturgie.

Zie: *A. E. Burn,* The Athanasian creed (Cambridge 1896).

Atharva-Veda, het 4de boek der Veda's, de oude geschriften der Brahmanen, is evenals de andere Veda's verdeeld in *Samhita, Brahmanas* en *Upanishads,* overeenkomstig het geestelijk, het magisch en het rationalistisch element en haar inhoud. De mantras (uitspraken) der Samhita van de Atharva-veda verschillen van die der andere veda's, doordat zij meer op tooverspreuken gelijken dan op de hymnen en gebeden der andere veda's en een lageren trap van religieuse ontwikkeling vertegenwoordigen dan die der *Rig-Veda.*

Atheïsme is een woord van Griekschen oorsprong en beteekent „zonder God", „goddeloos". Het taalgebruik kent echter aan het woord goddeloos een beteekenis toe, die niet overeenkomt met die van atheïsme. Goddeloos duidt een zedelijke beoordeeling aan van een daad, die verricht wordt in tegenspraak met de voorschriften, welke men zich door God gegeven denkt. Met *atheïsme* bedoelt men het denken, dat langs logischen weg tot het resultaat gekomen is, dat het niet-bestaan van God bewezen is. Nu doet zich direct deze moeilijkheid voor: vele wijsgeeren zijn in den loop der eeuwen als atheïsten bestempeld en vaak in zeer ongunstigen zin aldus genoemd, terwijl zij geenszins het bestaan van God als het Absolute Wezen ontkenden, maar slechts aantoonden, dat de bewijzen voor het bestaan van God, waarmede hun tijdgenooten genoegen namen, voor hen onvoldoende waren en plaats voor twijfel overlieten. Duidelijk spreekt dit reeds bij de sophisten, onder wie vooral *Protagoras* van atheïsme beschuldigd en hierom zelfs uit Athene verbannen werd. De slotsom zijner overwegingen, neergelegd in het „wat de goden betreft, ik weet niet of zij er zijn, dan wel of zij er niet zijn", duidt slechts twijfel aan, geenszins het dogmatische *per se* ontkennen van het bestaan der goden. Moet men bijv. *Spinoza* als atheïst beschouwen, omdat hij bij gelegenheid God en de natuur vereenzelvigt? (Deus sive natura). Maar niemand denkt er aan *Calvijn* voor atheïst uit te maken en ook hij laat zich bij gelegenheid ontvallen, dat in vromen zin de natuur ook God genoemd kan worden. Zoo ziet men, dat juist te onderscheiden lastig is. Veilig kan men dan ook beweren, dat atheïsme in volstrekten zin nauwelijks voorkomt, want de meeste denkers hebben nog altijd de neiging de door hen als absoluut genomen natuur als God te vereeren.

Ook het „Système de la nature" (zie onder) duidt de natuur, de deugd, de rede en de waarheid aan als godheden, die aanbidding behoeven, en vereering, die dan ook tijdens de Fransche revolutie begonnen is. Een kort historisch overzicht kan ons leeren dat in Griekenland naast eenige sofisten vooral *Democritus* als atheïst geboekt staat. Zijn leer, populair geworden door het leerdicht van den Romeinschen dichter *Lucretius,* critiseert de gangbare voorstelling der goden. De oorsprong van dit waandenkbeeld zocht hij in de vrees en in de onkunde, waarin men leefde ten opzichte van de gebeurtenissen der natuur. De krachtigste herleving van het atheïsme valt waar te nemen in de achttiende eeuw, toen oorspronkelijk uit Engeland overgenomen atheïstische denkbeelden in alle consequentie werden aanvaard door *Holbach* (1723—1789), wiens „Système de la nature" wel de bijbel van het atheïsme genoemd wordt, door *Helvétius* (1715—1777), wiens werk „De l'esprit" veel opgang maakte en door enkele anderen. De Duitsche denkers, Kant en zijn opvolgers, keerden zich tegen het atheïsme. *Kant* ondermijnt wel de tot dusver gegolden hebbende bewijzen voor het bestaan van God, maar legt in zijn „Kritik der praktischen Vernunft" de grondslagen voor een anderen bewijstrant. Voor het zedelijk willen en handelen stelt hij namelijk God als postulaat (onafwijsbare eisch). Beschouwen wij de ontwikkeling van het atheïsme in de negentiende eeuw dan is het bijv. twijfelachtig, of wij *Schopenhauer* al dan niet atheïst noemen moeten. Want geen toch keert krachtiger zijn wapenen tegen het aannemen van een persoonlijken bewusten God dan hij, maar aan den anderen kant bestrijdt hij ook de achttiende-eeuwsche atheïsten, die in eenige van zijn tijdgenooten hun opvolgers vinden. Van hen zijn de meest populairen: *Ludwig Büchner,* wiens „Kraft und Stoff" zeer vele drukken beleefde, *Carl Vogt* en onze landgenoot *Jacob Moleschott,* bij wie zich dan later ook schaart *David Friedrich Strauss,* wiens geloofsbelijdenis te vinden is in zijn „Der alte und der neue Glaube" (1872). In dit werk beantwoordt hij de vraag: „hebben wij nog godsdienst?" in bevestigenden en die „kunnen wij nog Christenen heeten?" in ontkennenden zin. Het woord godsdienst wordt echter iets als „eerbied voor de mechanisch bewegende atomen". Philosofisch dieper dan al dezen beredeneerde *Ludwig Feuerbach* het atheïsme. Zijn werken, als „Das Wesen des Christentums", zijn vooral daarom ook het vermelden waard, omdat de geestelijke leiders van de sociaal-democratie hun denkbeelden over godsdienst daaraan ontleenden. Het atheïsme, dat voor korten tijd bij de sociaal-democraten heerschte, is het door *Feuerbach* in systeem gebrachte. Dat ook hier het atheïsme niet in absoluten zin beleden wordt, bewijzen wel de restricties, die de nieuwere strooming van het revisionisme bereid is te maken.

Als slotsom kunnen wij het volgende vaststellen: Heeft men de denkbeelden van een bepaalden tijd over het Absolute aan kritiek onderworpen, dan zijn de oude aanhangers van de oorspronkelijke leer steeds geneigd hier een ontkenning van dit Absolute in te zien. Zij bestempelen de nieuwe denkbeelden dan bij voorkeur als atheïsme. De verkondigers der nieuwere ideeën trachten dan steeds aan te toonen, dat niet zoozeer het bestaan van het Absolute voor hen twijfelachtig is, als wel de tot dusverre overgeleverde vormen. Het aantal van hen, die onder iederen vorm het bestaan van het Absolute ontkennen, is dan ook, zooals wij zagen, zeer gering te noemen.

Atheïst of *godloochenaar* is de naam, dien men geeft aan de voorstanders van het atheïsme (zie aldaar).

Athelstane, koning van Engeland, een kleinzoon van *Alfred den Groote* en geboren in 893, werd in 924 de opvolger van zijn vader *Eduard.* Hij schitterde door dappere daden en was de eerste, die zich keizer van Brittannië noemde. De Fransche koning en de prinsen van Bretagne vonden een wijkplaats aan zijn Hof, en de zoon van *Harald* van Noorwegen ontving er zijn opvoeding. Hij breidde zijn heerschappij uit en wist in 937 een gevaarlijk bondgenootschap van Schotten, Denen en ontevreden Britten bij Brunanburg te bedwingen. *Athelstane* herzag de wetten des lands, deed kloosters bouwen en bevorderde de wetenschap. Hij overleed te Gloucester in 941.

Athenaeum, in het Grieksch Ἀθηναῖον, is eigenlijk een tempel of heiligdom van *Athene (Minerva),* de godin der wijsheid, en daarom werden later inrichtingen van hooger onderwijs zoo genoemd. Volgens anderen is het woord ontleend aan de stad Athene, die in haar bloeitijd de hoofdzetel was van kunst en wetenschap in de beschaafde wereld. Het eerste athenaeum van dien aard werd in de jaren 133 tot 136 na Chr. door keizer *Hadrianus* — waarschijnlijk dicht bij het Forum, aan den voet van den Aventijnschen heuvel — gesticht. Een aantal leeraren (professoren) gaven er onderwijs in verschillende wetenschappen, vooral in de wijsbegeerte en in de welsprekendheid. Ook de openbare voorlezingen, sedert den tijd van keizer *Augustus* in zwang gekomen, werden daar gehouden. Later veranderde men haar onder den naam van *Schola Romana* in een keizerlijke universiteit, waar tot in de 5de eeuw vele jonge lieden van het Westersche rijk hun opvoeding voltooiden. Zelfs in de wingewesten, zooals te Lyon, Nîmes enz. werden athenaea opgericht, en in het oosten liet *Theodosius II* in 424 na Chr. een dergelijke school te Konstantinopel verrijzen. Ook in onzen tijd dragen inrichtingen van hooger onderwijs, waar vooral oude letteren onderwezen worden, den naam van athenaeum, bijv. de academie te Marseille. In ons land bestonden vroeger athenaea te Franeker — na de opheffing der academie aldaar — te Maastricht, te Deventer en te Amsterdam. Dat te Deventer werd door het gering aantal studenten van weinig beteekenis en is sedert vervangen door een gymnasium, dat te Amsterdam daarentegen nam, vooral door het verplaatsen der school voor militaire geneeskundigen naar die stad, zeer in bloei toe, maar werd door de wet op het hooger onderwijs van 1876 in een gemeentelijke universiteit herschapen. Die athenaea waren van gewestelijken aard; bij een behoorlijke inrichting kon men er dezelfde kennis opdoen als aan een academie, maar geen senaat had, zooals die eener tegenwoordige academie, het recht om aan de stu-

Verklaring der cijfers: 1. Parthenon. 2. Erechtheïum. 3. Prop
7. Stoa van Hadrianus.

Ampelokipi
Kloosters van Asomaton
Kazerne
Infanterie
Kazerne
Artillerie
Kazerne
Slot
Parlement
Plein der Constitutie
Plein v.h. gemootsch. der vrienden
Tentoonstellingsgeb. (Zappeion)
Olympieion
Hadrianuspoort
Stadion
Ardettos
Uitlooper van den Hymettos
Dennenhosch
Universiteit
Schietbaan
Graven
Ant. Overblijfselen
Grote begraafplaats
Turksche begraafplaats
Kruitmagazijn
Ant. Sp.F.
Ant. Waterleiding
Ant. Grafheuvel
Gev.v. jeugd.misdad. (Ephebeion)
Georgios
Elias
Isidoros
Lazaros
Ant. Sp.F.
Ant. Sp.F.
Ant. Sp.F.

Het Parthenon.

Het Erechtheion.

denten na afgelegd examen erkende graden te verleenen.

Athenaeum, een Engelsch weekblad, gewijd aan literatuur, kunst en wetenschap. Het werd in 1828 opgericht, was sedert 1830 eigendom van *Charles Wentworth Dilke* en na 1869 van diens kleinzoon *Sir Charles Wentworth Dilke.* Uitgever en bestuurder was sedert 1830 *John Francis* (overleden in 1882). Tegenwoordig is *V. Rendall* hoofdredacteur.

Athenaeus, een Grieksch taalkundige, redenaar en wijsgeer, een van de bekwaamste letterkundigen der Oudheid, werd geboren te Naucratis in Egypte omstreeks het jaar 170 na Chr. Hij vestigde zich te Alexandrië, en het schijnt, dat hij zich op gevorderden leeftijd naar Rome heeft begeven. Van de geschriften van *Athenaeus* is alleen het „Gastmaal der geleerden" (Deipnosophistae) overgebleven. Het oorspronkelijke werk bevatte 30 boeken, en hiervan is omstreeks de 6de eeuw een uittreksel gemaakt in 15 boeken, waarvan slechts de beide eerste en het begin van het 3de gedeeltelijk over zijn. Dat boek is vervaardigd omstreeks het jaar 230 na Chr. Hij deelt daarin zijn uitgebreide kennis mede in den vorm van tafelgesprekken, waartoe het weelderige gastmaal bij een aanzienlijken Romein van die dagen ruimschoots gelegenheid aanbood. Meer dan 700 schrijvers en 1500 geschriften zijn daarin genoemd en uit hun — meerendeels verloren geraakte — geschriften worden fragmenten medegedeeld. Een menigte feiten en omstandigheden uit de geschiedenis der letterkunde, uit het huiselijk en openbaar leven, uit de gesteldheid der dicht-, taal- natuur- en geneeskunde der Oudheid zouden ons onbekend wezen, indien het werk van *Athenaeus* ons daaromtrent geen inlichtingen verschafte. De beste uitgaven zijn van *Causabonus* (Genève 1597, Lyon 1600, 1612 en 1664) en van *Schweighäuser* (Straatsburg 1801—1807). Ook is er een uitgave bij *Tauchnitz* verschenen (door *Kaibel).*

Athenagoras, een Christelijk-Platonisch wijsgeer, een van de verdedigers (apologeten) van het Christendom in de 2de eeuw, werd geboren te Athene, maar begaf zich na zijn bekeering (± 160) naar Alexandrië, waar hij aan de catechetenschool de leermeester werd van *Clemens Alexandrinus.* Hij behoorde tot dezelfde Christelijk-Platonische richting, die later door *Clemens* en *Origenes* te Alexandrië vertegenwoordigd werd. Wij bezitten van hem twee geschriften, namelijk een: „Bede voor de Christenen" (Πρεσβεία περὶ χριστιανῶν), na 163 opgesteld en tot keizer *Marcus Aurelius* en diens zoon *Commodus* gericht, en een verhandeling over „De Opstanding uit de dooden", geschreven omstreeks het jaar 180. Zij zijn uitgegeven door *Stephanus* (Parijs 1557) en anderen. *Athenagoras* vertoont zich in die werken als een vrijzinnig en schrander wijsgeer, goed vertrouwd met de philosofie der Grieken. Zijn taal is bezadigd en dikwijls overtuigend; specifiek Christelijke stellingen vindt men weinig in zijn werk.

Athenaïs was een dochter van den sofist *Leontinus,* volgens anderen van *Heraklites* te Athene. Schitterende door schoonheid en verstand, wekte zij in 421 na Chr. de opmerkzaamheid van *Pulcheria,* de zuster van *Theodosius,* en werd door deze tot gemalin des keizers gekozen. *Athenaïs* werd door den doop onder de Christenen opgenomen en verkreeg den naam van *Eudoxia,* maar toen zij afbreuk deed aan den invloed van *Pulcheria,* werd zij bij den keizer op een lasterlijke wijze van echtbreuk beschuldigd, zoodat zij zich genoodzaakt zag, naar Jeruzalem de wijk te nemen. Eerst kort vóór zijn dood riep *Theodosius* haar terug. Na 450 vestigde zij zich wederom te Jeruzalem, waar zij om haar weldadigheid algemeen werd geëerd en in 460 overleed. Ook als dichteres heeft zij bij haar tijdgenooten roem verworven, die evenwel, nadat fragmenten van deze dichtstukken gevonden zijn, niet gerechtvaardigd blijkt te wezen. Haar episch gedicht over de roemrijke daden van *Theodosius II* is verloren gegaan en eveneens haar metrische overzetting van gedeelten uit den Bijbel. Van haar heldendicht *„Gorianus en Justina"* is een fragment over, ontdekt en uitgegeven door *Bandini* te Florence. Ook worden haar toegeschreven de „Centones Homerici", een verwonderlijk samenstel van 2344 hexameters, die uit geheele of halve verzen van *Homerus* zijn samengesteld en waarin hoofdzakelijk het leven van *Jezus* beschreven wordt. Volgens *Zonaras* heeft zij dat werk, afkomstig van *Pelagius Particius,* slechts voltooid, terwijl anderen beweren, dat *Athenaïs* er volstrekt geen deel aan heeft. Het is onder anderen toegevoegd aan de Amsterdamsche uitgave van *Homerus* van 1648.

Athene. Zie *Minerva.*

Athene, in het Grieksch Ἀθῆναι, in het Latijn *Athenae,* is de wereldberoemde hoofdstad van het oude Attica en het middelpunt der oud-Grieksche beschaving.

Bij de beschrijving van het oude Athene beginnen wij met den *Burcht* (Akropolis, zie bijgaande plattegrond), vanwaar de stad zich zuidwaarts heeft uitgebreid. Volgens de legende zou hij omstreeks het jaar 1550 v. Chr. door *Cecrops* gesticht zijn en werd daarom ook wel Cecropia genoemd. Hij verhief zich op een steile rots, wier top een hoogte bereikte van 156 m. boven de oppervlakte der zee en ongeveer 80 à 100 m. boven de stad. Die burcht was dus een natuurlijke vesting en daarenboven omgeven door een muur, die door de Pelasgers uit Tyrus aan de noordzijde opgetrokken en door *Cimon* (Olymp. 78, 4) ook aan de zuidzijde voltooid werd. Daarin bevonden zich vele kostbare kunstwerken (zie de plaat). Aan den noordwestelijken toegang verhieven zich de beroemde *Propylaeën,* op last van *Pericles* (437 tot 432 v. Chr.) door *Mnesicles* uit wit marmer gebouwd. Zij bestonden uit een breede trap en een prachtige poort, door welke men het binnenplein van den burcht bereikte. In het midden van de trap was een ruimte, bestemd voor den plechtigen optocht met de offerstieren naar den tempel der beschermgodin *(Athene, Pallas, Minerva)* ten tijde der Pan-Athenaeïsche feesten. Aan weerszijden der poort bevonden zich vier andere poorten en sierlijke vooruitspringende vleugels; aan den rechterkant een tempel der ongevleugelde overwinningsgodin *(Nike apteros),* een klein, maar sierlijk marmeren heiligdom met 6 Ionische zuilen, dat na 1835 door *Rosz, Schau-*

bert en *Hansen* is blootgelegd en aan den linkerkant een schilderijen- of beeldenzaal, waarvan nog muren aanwezig zijn. Voetstukken met ruiterstandbeelden versierden aan weerszijden den ingang. Binnen op het uitgestrekte burchtplein lag het grootste sieraad van den Akropolis, namelijk het wijdvermaarde, reusachtige *Parthenon,* een tempel, aan *Athene Parthenos* gewijd en op bevel van *Pericles* omstreeks 454—438 v. Chr. door *Ictinus* en *Callicrates* op de plaats van een verwoesten tempel van *Athene* gebouwd. Die tempel, met het front naar het oosten gericht en op een hoog plateau opgetrokken, was omgeven door een eenvoudigen zuilengang (peripterus). Aan elke voor- en achterzijde verrezen 8 en aan elke lengtezijde 17 zuilen van de Dorische orde. Zij hadden een doorsnede van 1,9—1,4 m. en bereikten een hoogte van 10,4 m. Gevels en lijsten waren met de prachtigste beeldhouwwerken

Athene Parthenos, in 1879 te Athene opgedolven.

versierd, vooral met zulke, welke betrekking hadden op de geschiedenis der godin. Verscheidene daarvan zijn in 1811 door lord *Elgin* naar het Britsch Museum overgebracht. Uit den oostelijken zuilengang kwam men in den eigenlijken tempel, waar zich het beeld van *Athene,* door *Phidias* van goud en ivoor vervaardigd, ter hoogte van 12 m. verhief. De godin was voorgesteld in volle wapenrusting en in een kalme houding; zij had blauwe oogen, uit edelgesteenten gemaakt. Al het vleesch benevens het onderkleed was van ivoor en het opperkleed (peplos) van goud bewerkt. Op de borst droeg zij het hoofd van *Medusa,* dat oorspronkelijk van goud was, doch na geroofd te zijn, door een ivoren vervangen werd. Het in 1879 gevonden beeld uit Pentelisch marmer (zie de afb.) wordt voor een getrouwe bootsing ervan gehouden. Die tempel is een lang in stand gebleven, en wel tot aan het 1687, toen hij gedurende een bombardement Venetianen grootendeels is ingestort. Zijn houwwerken zijn, zooals wij reeds zeiden, gelijk door lord *Elgin* naar Londen gebracht. in andere Europeesche musea, vooral in Athene, vindt men deelen ervan of althans afsels. Het half vervallen Parthenon is ook nu een schoon en indrukwekkend gebouw, vooral dat men in den jongsten tijd begonnen is bouw te restaureeren. Tusschen dezen tempe de Propylaeën verhief zich in de open luch grootsche standbeeld, door *Phidias* vervaar namelijk de bronzen *Athene promachus,* ter te van ongeveer 25 m. De zeelieden, om de punt van Attica zeilende, ontwaarden den en de lans der godin, die boven de Propy en het Parthenon uitstaken. Daar tegenover het vereenigd heiligdom van *Athene Polias* e *seidon Erechtheios.* Dit aloude gebouw wer durende de Perzische oorlogen verwoest Athene's bloeitijd in Ionischen stijl weder bouwd, doch eerst in 407 v. Chr. voltooi den Christelijken tijd is daarin een kerk ge door de Turken werd het als harem gebruik den laatsten tijd heeft men pogingen aange om dien tempel te herstellen. Van de 6 Io zuilen, die het dak steunden, zijn nog 5 a zig; de 6de is door lord *Elgin* weggehaald. hoofdgebouw is ruim 20 m. lang en 11 m. Nabij dien tempel van *Athene* stond de boom, aan die godin gewijd.

De rotsen van den burcht langs de vo noordzijde droegen den naam van „Lange ro Daar bevond zich het heiligdom, aan *Agl* de dochter van *Cecrops* gewijd, welke zich plek van den Akropolis naar beneden stort in de nabijheid daarvan de *Grot van Pan* noordwesten van den burcht, tegenover de pylaeën, verheft zich een heuvel tot 115 m. is de *Areopagus,* de heuvel van *Ares (Mars* wiens voet het heiligdom van dien god v Een trap, in de rots uitgehouwen, voerde plaats, waar de rechtbank zitting hield. Va kon men op den heuvel *Pnyx* nederzien, w volksvergaderingen werden gehouden. Hie een half-cirkelvormige vergaderplaats me omvang van 290 m. in de rotsen uitgeho Anderen zijn van oordeel, dat deze plek aan was gewijd en dat een andere plaats vo volksvergaderingen was bestemd. Op den rotswand was door *Meton* een natuurlijke wijzer aangebracht, daar de schaduw van de *Lycabettus* tot wijzer diende. Van hier ko de markt bezoeken, die aan de oostelijke gelegen was. Ten Z.O. van dit oudste stadsg te ligt de heuvel *Museum* (147,4 m.) met waard gebleven gedenkteeken van den Sel *Philopappus,* dat, omtrent het jaar 114 na onder *Trajanus* werd opgericht. De heuve werd door *Demetrius Poliorcetes* (299 v. tijdelijk in een vesting herschapen. Door het tusschen den heuvel Pnyx en dien van het seum liep de beroemde weg van den Piraeus de stad. Deze bereikte den stadsmuur bij de raeïsche poort en liep dan langs de markt

den burcht. Van die poort tot aan den *Kerameikos* (Cerámicus) was de weg aan weerszijden begeleid door zuilengangen, waarin koperen standbeelden stonden. Tot den Kerameikos behoorden de markt, een voorstad (vóór de Dipylonpoort, waar de gesneuvelde krijgslieden begraven werden) en een lange, breede straat, die eveneens tot markt diende. Die weg liep door de geheele stad van het noorden naar het zuiden en geleek op den Corso der Italiaansche steden. Waar die weg de markt bereikte, verrees het *koninklijk paleis*, waar de Archon Basileus en ook de Raad der Areopagieten zitting hield. Het was met den achtergevel gekeerd naar de terrassen van het Museum en alzoo met den voorgevel naar het oosten. In de nabijheid waren onderscheiden standbeelden geplaatst, zooals van *Conon, Timotheus, Euagoras* en *Zeus Eleutherios*. Achter dit laatste stond de tempel van dien god en daarnaast die van *Apollo Patroös*. Bergopwaarts gaande, kwam men bij den tempel van *Hephaestus* en aan dien van *Aphrodite Urania*. Aan de westzijde van de markt en aan de helling van den heuvel Pnyx verhief zich de *Bonte zaal* (Poikile), zoo genoemd naar de talrijke schilderijen; ten tijde van *Lucianus* was zij de vergaderplaats der Stoïcijnen. Tusschen het koninklijk paleis en de Bonte zaal stond, op de markt, het koperen standbeeld van *Hermes Agoraeus*, en niet ver van daar een triumfpoort, met zegeteekenen versierd. Die plek was de drukste der volkrijke stad.

Waarschijnlijk lag tegenover het koninklijk paleis het heiligdom van *Cybele*, de moeder der goden, of het *Metroön*, benevens het *Bouleuterion* of raadhuis, waar zich volgens de instelling van *Solon* 500 raadsleden vereenigden. De geheele markt is thans omgeven door moderne gebouwen en bijna alle ruïnen zijn verdwenen. In het Metroön stond het standbeeld der godin, eveneens van de hand van *Phidias*, en het heiligdom diende vooral als staats-archief. Daarnaast bevond zich in zeer ouden tijd een diepe put (Barathon), waarin misdadigers werden geworpen. Nabij het Bouleuterion lag de *Tholos*, die men vaak met het Prytaneum verwisseld heeft, een cirkelvormig gebouw, met een gewelfden koepel gedekt, waarin offeranden gebracht werden aan *Zeus*. Van hier oostwaarts wandelend, zag men de markt, met een menigte standbeelden versierd, waarbij zich die bevonden der *stamheroën* of eponymoi, aan welke de Atheensche stammen (phylen) hun namen ontleenden. Hier werden de wetsontwerpen openlijk opgehangen; hier stond het standbeeld van *Demosthenes* en verrees het *Altaar der Twaalf Goden*. Dit was door *Pisistratus*, een kleinzoon van den tiran, gesticht en merkwaardig, omdat van dit punt af alle afstanden in Attica berekend werden. Onder de standbeelden behoorden ook die van *Harmodius* en *Aristogiton*. Hierachter, hooger op de helling van den burchtheuvel, zocht men vroeger den tempel van *Aphrodite Pandemos*. In 1888 is echter uitgemaakt, dat zij stond nabij den Z.W.-hoek van den Akropolis. Een ander merkwaardig gebouw was het *Gymnasium van Ptolomaeus*, in een dal tusschen den Areopagus en den heuvel van den tempel van *Theseus* gelegen en versierd met de standbeelden van *Ptolomaeus, Jobas* en *Chrysippus*. Ten noorden van dit gebouw verrijst een woeste heuvel met een ouden, vrij goed bewaard gebleven tempel, die later als kerk van den heiligen *George* werd gebruikt, namelijk het beroemde *Theseum*, het aanzienlijkste heiligdom der vier, die aan *Theseus* en *Heracles (Hercules)* te zamen waren gewijd. Het is gesticht, toen *Cimon* het stoffelijk overblijfsel van den held van het eiland Scyros naar Athene had overgebracht (na 465 v. Chr.). Die tempel is in een zuiveren Dorischen stijl van kunstig samengevoegde platen Pentelisch marmer gebouwd. Hij is, met uitzondering van een klein gedeelte van de zuilengang en het dak van het eigenlijke heiligdom, vrij goed bewaard gebleven. De tempel is omgeven door een eenvoudige zuilengang, 31,8 m. lang, 13,8 m. breed en 10,3 m. hoog. De zuilen hebben een middellijn van ruim 1 m. bij een hoogte van 5,8 m. Het binnenste van dien tempel heeft langen tijd tot begraafplaats van vreemdelingen gediend. Men vindt er echter nog overblijfselen van beeldhouwwerken uit de school van *Phidias*, die de heldendaden van *Heracles* en *Theseus* voorstellen. Tegenwoordig vormt hij een soort van museum, waarin zich opschriften, reliëfs, standbeelden enz. bevinden. Die tempel is een van de belangrijkste gebouwen der Oudheid, die tot nu toe zijn bewaard gebleven.

In de ruime straat, die ten zuiden van den tempel van *Apollo Patroös* tot aan de Ilissus voortloopt, schijnen weinig openbare gebouwen te hebben gestaan. Wij kennen er althans geen, voordat wij het *Odeon aan de Ilissus* in de nabijheid der thans nog aanwezige bron *Callirrhoë* bereiken. Men moet dit Odeon niet verwarren met een van *Pericles* en met een van *Herodes*. Het schijnt gebouwd te zijn in den trant van een theater met cirkelvormig geplaatste banken. De zooeven genoemde bron was de eenige, welke drinkbaar water leverde en niettemin buiten den ringmuur van Athene gelegen. Zij werd gevoed door het water van de Ilissus, dat elders onder kiezel en rotsklompen verdween en na een onderaardschen loop daar weder te voorschijn kwam. Tegenwoordig vloeit het water dier bron uit een rotskloof, die met de bedding der Ilissus in verbinding staat. Hooger dan die bron, op den linkeroever der Ilissus, lagen twee heiligdommen, en van een dezer zijn nog overblijfselen behouden in de kerk der Hagia Marina, namelijk een gemeenschappelijke tempel van *Demeter* en *Kore* en een tempel met een standbeeld van *Triptolemus*. Op geringen afstand van dezen tempel bevond zich een heiligdom van *Artemis Eukleia*, na den slag bij Marathon gesticht. Het schijnt bewaard te zijn in de kleine kapel, die zich aan den voet van een rotswand op den zuidelijken oever der Ilissus verheft. Van de bron Callirrhoë afdalend, wijzen ons zware zuilen op den rechteroever der Ilissus de voormalige plaats van het *Olympieion*, den tempel van *Zeus Olympius*. Hier verrijst nog een groep van 13 zuilen met de architraaf; wat verder zien wij er nog een tweetal en een derde is in October 1852 door een orkaan omvergeworpen. Deze zuilen, doorgaans die van *Hadrianus* genaamd, zijn in Korinthischen stijl, gecanneleerd en uit marmer van Paros opgetrokken. Zij zijn 17,2 m. hoog en hebben een middellijn van

$1^1/_2$ à $1^3/_4$ m. Uit den stand dier zuilen heeft men een plattegrond van den geheelen tempel ontworpen. Hij was door 2 rijen zuilen omgeven. In het front zag men 10 en aan de zijden 21 zuilen. Deze tempel had een lengte van 116 en een breedte van 56 m. en was een der oudste gebouwen van Athene. Men vermeldt zelfs, dat *Deucalion* de kloof gedempt heeft, waarop later het heiligdom verrees. De *Pisistratiden* lieten dien tempel bouwen door een viertal kunstenaars, die het werk naar een grootsch plan in Dorischen stijl begonnen, maar niet voltooiden. Drie eeuwen later (174 v. Chr.) vatte *Antiochus Epiphanes* van Syrië dat plan wederom op, maar zonder het geheel ten uitvoer te brengen. Dit gelukte eerst aan keizer *Hadrianus* in 130 na Chr., die in dat heiligdom tevens een reusachtig standbeeld der godheid plaatste. Binnen zijn ringmuur was ook nog een tempel van *Kronos (Saturnus)* en *Rhea*. Ten oosten van het Olympieion was het *Pythion*, door de *Pisistratiden* gesticht, en hieraan grensde het *Delphinion*. Verder naar beneden lagen de tuinen en daar verrees aan den oever der Ilissus het altaar van *Boreas*, den Tracischen god der winden. Aan de overzijde der rivier bevond zich een oord, *Agrae* genaamd, waar de kleine mysteriën werden gevierd en een tempel van *Artemis Agrotera* zich verhief. Toen *Pausanias* deze plaats bezocht, keerde hij naar de stad terug door het bewonderenswaardige *Stadium Panathenaïcum*, door *Herodes Atticus* gesticht. Dit lag derhalve tusschen den tempel van *Artemis* en dien van *Demeter* en *Kore* en was fraai met marmer versierd.

Keizer *Hadrianus*, die alle moeite deed om de Grieksche kunst te doen herleven, verfraaide vooral het zuidoostelijk gedeelte van Athene; hier liet hij prachtige gebouwen verrijzen, waartoe in de eerste plaats het Olympieion behoort. Verder stichtte hij een *Heraeon*, een *Pantheon* en een *Panhellenion*. Daartoe moeten waarschijnlijk ook een tempel van *Hera*, de *Stoa* en het *Gymnasium* gerekend worden. Dat zuidoostelijk gedeelte werd om die reden *Hadrianusstad* genoemd.

Aan de noordzijde van den burcht (Akropolis) vond men een ruim gebouw met stylobaten, waarschijnlijk uit den tijd van *Hadrianus* afkomstig. Ook verrees hier de *Toren der Winden*, door *Andronicus Cyrrhestes* in het jaar 35 v. Chr. gebouwd. Zijn 8 zijden waren naar de hoofdwindstreken gekeerd, en op den toren stond een obelisk, waarop een *triton* met een staf als windvaan dienst deed. Op den buitenmuur van dezen toren was een zonnewijzer geplaatst. Aan de noordzijde van den burcht lag ook het *Prytaneion* waar grijsaards, vreemde gezanten en verdienstelijke burgers op kosten van den Staat werden gevoed. Hier stond, evenals in den tempel van *Vesta* te Rome, de Hestia van den Staat, waarop het vuur steeds onderhouden moest worden. Niet ver van hier verrees het *Heiligdom van Serapis*. Ook moet men bij het Prytaneion het begin zoeken van de Tripodenstraat, welker richting men ook nu nog kan nagaan. Zij was een der prachtigste straten van Athene, met kostbare gebouwen, waaronder die van *Lysicrates* en van *Thrasyllus* uitmunten. Iets verder dan het einde der Tripodenstraat stonden twee *tempels van Dionysos* en het *Odeon van Pericles*. Hier lag ook het groote steenen *Theater*. Hiermede begon men te bouwen in den tijd van *Aeschylus* (496 v. Chr.), maar het bovenste gedeelte is veel later voltooid (na 340 v. Chr.). Er is behalve de zitplaatsen, die in de natuurlijke rots zijn uitgehouwen, weinig van overgebleven. Daarnaast verheft zich de *Stoa Eumenia* of de zuilengang van *Eumenus*, die zich van het Theater uitstrekt tot aan het *Odeon van Herodes*. Dit laatste was eveneens een schouwburg en werd aan het zuidwestelijk uiteinde van den burchtheuvel door *Herodes Atticus* ter gedachtenis van zijn overleden gemalin gesticht (omstreeks 165 v. Chr.). Iets hooger, onmiddellijk aan den voet van dien heuvel, lag de tempel van *Asclepios* (Aesculapius), waarin zich de bron der *Alcippe* bevond, die evenals de bron Callirrhoë, voor gewijde reinigingen en godsdienstige plechtigheden werd gebruikt.

De oudste stadsmuur van Athene was reeds tijdens de Perzische oorlogen vervallen. Op raad van *Themistocles* werd in 479 v. Chr. overhaast een nieuwe opgetrokken. Gedeeltelijk kan men thans nog nagaan, waar die versterking gelegen was. De lange muur van *Themistocles* was grooter dan de eerste; hij had een omvang van 9780 m., werd door *Sulla* gedeeltelijk gesloopt, doch later herbouwd. De stad is opnieuw bevestigd ten tijde van keizer *Valerianus*, toen zij door een inval der Galliërs werd bedreigd. Zij was inmiddels kleiner geworden, door vermindering van het aantal inwoners, zoodat de nieuwe muur niet zulk een grooten omvang behoefde te hebben als de oude. Ten tijde van *Justinianus* is de oude muur weder hersteld.

Athene bezat in zijn bloeitijd, Piraeus en Munychia medegerekend, 10 000 huizen en 21 000 vrije burgers, zoodat wij het aantal inwoners mogen schatten op 200 000. Het voornaamste gedeelte van een burgerhuis was het plein, hetwelk somtijds de woning van de straat scheidde, doch gewoonlijk gelegen was achter de woonvertrekken, die onmiddellijk met een deur in de straat uitkwamen. De bovenverdiepingen verhieven zich gewoonlijk op zuilengangen. In den eersten tijd waren de woningen zeer eenvoudig, terwijl de Staat prachtige tempels en andere openbare gebouwen liet verrijzen.

De ringmuur der stad was door 3 muren met de haven — den *Piraeus* — verbonden. Een van deze — de Phalerische — was 5 km. en de twee anderen waren 7 km. lang. De eerstgenoemde en de noordelijke lange muur werden het eerst opgetrokken en wel nadat de vestingwerken van de haven voltooid waren. Zij waren gereed ten tijde van *Perikles* (452 v. Chr.). Toen deed deze het voorstel om nog een middenmuur te bouwen. De uitvoering van dit plan werd in 448 v. Chr. opgedragen aan *Callicrates*, den bouwmeester van het Parthenon. De beide eerste muren moesten bij een belegering de gemeenschap bewaren tusschen de stad en de haven, en de middenmuur beoogde datzelfde doel voor het geval, dat de vijand een der buitenmuren zou hebben overweldigd. In den bloeitijd van Athene waren de tusschenruimten vrij dicht bewoond en tegelijk een toevluchtsoord voor de landbewoners bij het naderen van vreemde krijgsbenden. De Phalerische muur schijnt reeds in den Peloponn-

nesischen oorlog gevallen te zijn en de beide andere werden gesloopt toen de Lacedaemoniërs Athene overweldigden. Later zijn de beide langste hersteld.

In den jongsten tijd hebben belangrijke archaeologische onderzoekingen plaats gehad, waardoor de kennis der topografie van het oude Athene groote vorderingen heeft gemaakt. Van groote beteekenis was bijv. de blootlegging der Pelasgische burchtmuur, vooral op de zuidzijde van den Akropolis en van cyclopische bouwwerken aan de noordzijde, zooals de ruïnen van het oude koninklijke paleis. Ook de fundamenten van een ouden tempel, volgens *Dörpfeld* uit den tijd van *Solon*, werden blootgelegd, benevens een menigte beeldhouwwerken, van groot belang voor de ontwikkelingsgeschiedenis der oud-Attische beeldhouwkunst.

Het hedendaagsche Athene, de hoofdstad van het koninkrijk Griekenland, ligt aan de Golf van Egina, tegenover de N.O.-kust van den Peloponnesus, bij de samenvloeiing van de riviertjes Cephisus en Ilissus, in een schraal bebouwde, vroeger met olijfgaarden bedekte vlakte. Van de zee met haar drie baaien, Piraeus, Munychia en Phalerum, waarmede zij vroeger door hechte muren verbonden was, is zij ongeveer 4 km. verwijderd. Wanneer men uit de Egeïsche Zee de kleine, maar veilige haven van den Piraeus binnenloopt, links de punt van het eiland Salamis achter zich latende, dan ontwaart men een door middelmatig hooge bergen omgeven vlakte, welke omstreeks 23 km. lang en 6 à 9 km. breed is. De berg aan de rechterhand is de Hymettus. Aan den weg naar Eleusis ziet men de indrukwekkende bouwvallen van het klooster Daphne. De vlakte is bijna geheel doorsneden van een smal olijvenbosch. Rechts van dit bosch, omstreeks een half uur gaans van den voet van den Hymettus, bespeurt men een rots met den tempel van *Athene (Minerva)* gekroond, de Akropolis van het oude Athene. Dicht achter de rots is in een halven cirkel de tegenwoordige stad gelegen. Van de muren, die haar vroeger met de haven verbonden, is weinig meer te zien. Bij de uitbreiding van Athene wenschte men, zonder de behoeften van den tegenwoordigen tijd uit het oog te verliezen, de nieuwe stad in overeenstemming te brengen met de grootsche gedenkteekenen der Oudheid. Een plan, daartoe in de dagen van het ministerie *Kapodistrias* door den Athener *Kleanthes* ontworpen, werd door den koning goedgekeurd. Toen echter bleek, dat gemeld ontwerp niet op 25 000, maar op 100 000 inwoners berekend was en de uitvoering te kostbaar zou zijn voor den Staat, werd aan den Beierschen bouwmeester *Von Klenze* het vervaardigen van een ander plan opgedragen. Naar dit laatste is de nieuwe stadswijk gebouwd en de oude hersteld. Deze ligt, als men van den Piraeus komt, achter den Akropolis, en de eerste strekt vandaar zich uit naar het noordoosten. De straten werden regelmatig aangelegd. De voornaamste zijn de Hermes-, de Aeolus-, de Piraeus- en de Athenestraat. De Hermesstraat verdeelt de stad in twee helften, die met den Akropolis evenwijdig loopen, en de Aeolusstraat strekt zich uit tot aan den tempel van *Aeolus*. De schoonste straat is de Stadionstraat in de nieuwe wijk; verder noemen wij de Academie- en de Universiteitsstraat. De Regeering heeft niets verzuimd, wat bevorderlijk kan zijn aan de gezondheid. De kanalen zijn verbeterd en de nabijgelegen moerassen droog gemaakt. In de stad heeft men openbare pompen geplaatst en de gebouwen tevens door waterleidingen van het noodige water voorzien, dat van den Hymettus en den Pentelicon vloeit. De stad wordt electrisch verlicht, is door een stoomtram verbonden met de zeebadplaats Phaleron en door spoorwegen met de havenstad Piraeus, alsmede met Laurion en den Peloponnesus.

Wapen van Athene.

De voornaamste openbare gebouwen zijn er de Academie van Wetenschappen, de Universiteit (in 1912 met 67 hoogleeraren, 6 honoraire, 49 buitengewone hoogleeraren en 3360 studenten), het Centrale Museum, de nieuwe schouwburg, de Polytechnische School, het Seminarium, de Kweekschool voor onderwijzeressen en het Parlementsgebouw met een bibliotheek van 200 000 deelen, de sterrenwacht, het nieuwe koninklijk paleis, waarvan de eerste steen in 1836 is gelegd, en uit den jongsten tijd de Academie voor handel, de Banque d'Athènes, de Nationale bank, de Volksbank, de Kweekschool voor onderwijzers, de Bibliotheek en het paleis van den kroonprins. Vele van deze gebouwen zijn voor een aanzienlijk deel uit marmer opgetrokken. Naast de tegenwoordige Hoogeschool, welke in de toekomst alleen de genees- en wis- en natuurkundige faculteit zal behouden, zal een nieuwe Kapodistrias-hoogeschool worden opgericht voor de overige faculteiten. Beide zullen één gemeenschappelijken rector en senaat verkrijgen. De nationale bibliotheek bevat thans reeds bijna 300 000 deelen. Onder de wetenschappelijke instellingen verdienen het Numismatisch en het Geologisch Museum, het Chemisch Instituut, de Plantentuin en de School voor Schoone Kunsten (9 hoogleeraren en 44 leerlingen) nog afzonderlijke vermelding. De stad bezit 2 muziekscholen, 9 progymnasia, 18 volksscholen, 2 weesen 15 ziekenhuizen. Men heeft er vele kerken, bijna alle Grieksch-Katholieke. Verder zijn te Athene gevestigd 6 buitenlandsche archaeologische instituten (zie aldaar). De bevolking van Athene is in den loop der vorige eeuw wel eens zeer gering geweest, maar bedraagt volgens de laatste opgave (1907) 167 479 (als gemeente 175 430) inwoners. Zij bestaat uit zeer heterogene bestanddeelen, niet alleen uit verschillende Griekse stammen, maar ook uit de inwoners van onderscheiden Europeesche staten. De handel is er vooral in den laatsten tijd aanmerkelijk toegenomen, hoewel zij zich nog niet meten kan met dien van Piraeus. De stad bezit 7 banken. De industrie is er vertegenwoordigd door stoommolens, ijs-, maccaroni-, zeep-, hoeden-, spiegel-, meubel-, rijtuigfabrieken, branderijen, brouwerijen, weverijen, ijzergieterijen, looierijen en boekdrukkerijen. Er verschijnen in Athene 12 dagbladen en 100 tijdschriften.

Het hoofdbestuur is er in handen van den prefect van Attica, die onmiddellijk ondergeschikt is aan den minister van Binnenlandsche Zaken. De stedelijke aangelegenheden worden behartigd door een burgemeester, bijgestaan door een gemeenteraad, die door de gemeentenaren gekozen worden. Athene is de residentie van den koning en de zetel van een Grieksch metropolitaan. Een ernstig beletsel voor haar ontwikkeling als handelsstad vormt het gemis eener aansluiting van het Grieksche spoorwegnet bij dat van het overige Europa. Hierin zal echter weldra verandering komen, want den 19den Maart 1904 had de feestelijke opening plaats van het eerste baanvak van den spoorweg van Piraeus naar de Turksche grens, via Athene—Larissa. Deze lijn biedt gelegenheid om een directe verbinding tot stand te brengen tusschen Calais en de havenstad Piraeus, die de kortste route zal vormen tusschen Engeland en Frankrijk eenerzijds en Egypte, Indië enz. anderzijds. De spoorweg is thans (1905) reeds gereed tot voorbij Thebe.

De *geschiedenis van Athene,* verbonden aan die van Attica, zullen wij in korte trekken in haar verschillende tijdperken mededeelen.

I. *Athene onder de koningen* (1800 tot 1068 v. Chr.). De oudst bekende koning was *Actaeus* of *Ogyges*. Men verhaalt, dat *Cecrops,* een Egyptenaar uit Saïs, omstreeks het jaar 1550 v. Chr. een volksplanting naar Attica gevoerd, de bewoners des lands in 12 vlekken vereenigd en den burcht Cecropia — later de Akropolis — gesticht heeft. In dien tijd schiep *Athene* er den olijfboom, zoodat zij tot beschermgodin der stad gekozen werd. *Erysichthon,* de zoon van *Cecrops,* overleed kinderloos en werd door *Cranaus* opgevolgd. Deze moest de wijk nemen voor zijn schoonzoon *Amphictyon,* de zoon van *Deucalion,* die op zijn beurt verdreven werd door *Erechtheus,* den zoon van *Hephaestus* en *Athene*. Naar hem werden de volgende koningen tot aan *Aphidas* „Erechtiden" genoemd. Men meent, dat de stad onder zijn bewind Athene genoemd is, en dat toen de „Pan-Athenaeën" zijn ingesteld. Hij werd opgevolgd door zijn zoon *Pandion I,* onder wiens 40-jarige regeering zich de land- en wijnbouw ontwikkelde. Op hem volgde zijn zoon *Erechtheus II,* die oorlog voerde tegen de bewoners van Eleusis en ter verkrijging van de zegepraal zijn dochter offerde. Daar hij echter *Immaradus,* den zoon van *Eumolpus* doodde, werd hij door den vertoornden *Zeus* met een bliksemstraal gedood. Volgens sommigen regeerde na hem eerst *Cecrops II* en toen *Pandion II,* die door de *Metioniden* verjaagd werd en eenige zonen achterliet, die de *Metioniden* weder verdreven. Volgens anderen werd *Erechtheus II* opgevolgd door *Xuthus,* den zoon van *Hellen* en den echtgenoot van 's konings dochter *Creusa*. Onder de regeerende zonen van *Pandion* wordt *Aegeus* genoemd, gedurende wiens bewind Athene door *Minos* van Kreta veroverd werd, waarna de inwoners telken jare 7 jongelingen en 7 maagden als schatting naar dat eiland moesten zenden. De meestberoemde koning van Athene was *Theseus,* de zoon van *Aegeus,* die de burgers der omliggende vlekken tot burgers van Athene maakte. Hij verdeelde deze in 3 klassen: Eupatridai (aanzienlijken), Geomoroi (grondbezitters) en Demiourgoi (handwerkslieden), terwijl de opgenomen vreemdelingen den naam van Metoikoi (bijwoners) droegen. Deze instelling heeft stand gehouden tot den Perzischen Oorlog. Terwijl *Theseus* op avonturen uittoog, had *Menestheus,* een achterkleinzoon van *Erechtheus,* zich meester gemaakt van de heerschappij. *Theseus* begaf zich naar Scyrus, vanwaar hij, door *Lycomedes* ondersteund, naar Athene wilde terugkeeren, maar de verraderlijke bondgenoot doodde zijn gast. *Menestheus* sneuvelde voor de wallen van Troje, en *Demophoon,* een zoon van *Theseus* en van *Phaedra,* werd koning. Op hem volgde *Oxynthes* en op dezen diens zoon *Aphidas*. De zoon van dezen, *Thymoetes* genaamd, werd door *Xanthus,* een Boeötiër, uitgedaagd, maar tegen den strijd opziende, beloofde hij de heerschappij aan hem, die met den uitdager strijden en de overwinning behalen zou. Dit gelukte *Melanthus,* den zoon van *Neleus*. Hij werd opgevolgd door zijn zoon *Codrus*. Gedurende zijn regeering deden tijdens de Dorische volksverhuizing (zie aldaar) de Doriërs, ondersteund door de *Herakliden* en door de Lacedaemoniërs, een inval in Attica. De godspraak verkondigde, dat het volk, welks koning sneuvelde, de overwinning behalen zou. Hierop besloot *Codrus,* zich op te offeren voor zijn volk. Als houthakker vermomd, begaf hij zich in het vijandelijk leger en werd door een Doriër gedood. Toen de vijanden onder die vermomming de teekenen der koninklijke waardigheid herkenden, trokken zij af, zich tevreden stellende met de verovering van Megara, en Athene was gered (1068 v. Chr.).

II. *Van de instelling der Archonten tot aan de heerschappij van Pisistratus* (1068 tot 560 v. Chr.). De Atheners vereerden de nagedachtenis van *Codrus* door hem geen opvolger te geven, en benoemden in zijn plaats archonten. Voor de aristocratie was zulks een middel, om het gezag geheel in handen te krijgen. De archonten werden voor het leven benoemd. De eerste archon was *Medon,* de oudste zoon van *Codrus,* naar wien de waardigheidbekleeders ook *Medontiden* werden genaamd, omdat het ambt voor levenslang toevertrouwd en erfelijk was. In het jaar 752 werd de tijd van hun bestuur op 10 jaren bepaald, en na 683 benoemde men telkens 9 archonten voor slechts één jaar. De laatste der archonten voor levenslang was *Alcmaeon,* wiens nakomelingen na 600 herhaaldelijk te Athene aan het hoofd van het bewind stonden. Het bestuur van archonten had vele bezwaren, te meer daar de Eupatriden nagenoeg al het grondbezit hadden verkregen, terwijl de overige burgers, als schuldenaars, hen moesten dienen en het volk naar meer vrijheid verlangde. Daarom werd *Draco* in 624 belast met de taak, om het plan van een nieuwe staatsregeling te ontwerpen. Hij maakte gestrenge wetten, die, zooals men zeide, met bloed geschreven waren, zoodat hij naar Aegina moest vluchten, om zich aan de woede des volks te onttrekken, en aldaar in ballingschap stierf. Een andere weg werd door *Cylon* gevolgd, die zijn schuldenaars met zachtheid behandelde en de behoeftigen van levensmiddelen voorzag, zoodat hij onder de ge-

ringe klasse een grooten aanhang verkreeg en het voornemen opvatte, om het gezag der aristocratie (vooral dat der *Alcmaeoniden)* te fnuiken. Ondersteund door zijn schoonvader, den tyran *Theagenes* van Megara, veroverde hij (612) den Akropolis. Hij werd echter door de aristocraten onder aanvoering van *Megacles* belegerd, en toen hij met hen wilde onderhandelen, werden zijn krijgsknechten overrompeld en tot zelfs bij de altaren der goden gedood. Hij zelf ontsnapte met zijn broeders, en wegens het bloed, op die gewijde plaatsen vergoten, werden de *Alcmaeoniden* als beleedigers der goden vervloekt en verbannen.

De woelingen te Athene bleven voortduren tot aan den tijd, waarop *Solon,* een afstammeling van *Codrus,* tot eersten archon werd benoemd (594). Deze riep de moordenaars van *Cylon* ter verantwoording, zorgde, dat het eiland Salamis veroverd werd en gaf een nieuwe staatsregeling, om aan den noodlottigen strijd der partijen een einde te maken. De grondwet van *Solon* was democratisch, maar de volksmacht werd er in beperkt door een census, door de instelling van den Areopagus en door de bepaling, dat de onbemiddelde klasse wel stem had in de volksvergaderingen, maar geen bevoegdheid om staatsambten te bekleeden. Hij verdeelde de ingezetenen naar het grondbezit in 4 klassen en kende het hoogste gezag toe aan den Staatsraad, waar vooraf behandeld werd, wat op de volksvergaderingen zou worden voorgedragen. Ook de areopagus was een aristocratisch lichaam. De archonten bleven bestaan, maar met beperkte macht. Vooral bracht hij in den toestand der schuldeischers en schuldenaars een groote verandering door de schulden gedeeltelijk door te halen en gedeeltelijk met lichter geld te doen delgen, terwijl tevens de invordering bij lijfsdwang werd afgeschaft. Daarenboven bevatte de wet van *Solon* voorschriften, welke dienen moesten tot ontwikkeling van huiselijke deugden, tot bevordering van kunst en wetenschap, van beschaving en menschlievende gezindheden. Al die wetten, op groote bladen of borden gegriffeld, werden op den Akropolis, ten tijde van *Demosthenes* in het raadhuis op de markt en later in het Prytaneion geplaatst. Nadat *Solon* zijn wetgeving door het Orakel te Delphi had doen bekrachtigen en nadat de burgers den eed hadden afgelegd, dat zij in de eerste 10 jaren daarin geen verandering zouden brengen, begaf hij zich op reis. Bij zijn terugkeer vernam hij echter, dat daarin wijzigingen waren gebracht. Uit verdriet hierover en tevens omdat een zijner bloedverwanten, *Pisistratus* genaamd, naar de opperheerschappij streefde, verliet hij Athene en eindigde zijn dagen op Cyprus.

III. *Van Pisistratus tot aan het verlies der hegemonie* (561—404 v. Chr.). De wetgeving van *Solon* had de partijen niet tot rust gebracht. Na het vertrek van den grooten wetgever stond *Lycurgus* aan het hoofd der aristocraten en *Megacles* aan het hoofd van het geslacht der *Alcmaeoniden,* terwijl *Pisistratus,* een weldadig en welsprekend man, die zich een afstammeling van *Codrus* noemde, de leider was der volkspartij. Hij verwierf door de stemmen der geringere klasse in 561 een met knodsen gewapende lijfwacht, maakte zich meester van den Akropolis en heerschte over Athene. *Megacles* nam alle middelen te baat, om de overwinning te behalen. Zelfs verliet hij *Lycurgus,* om zich met *Pisistratus* te verbinden, maar verdreef ook dezen, die echter, geholpen door de Thebanen, Athene binnentrok en de waardigheid van tiran verwierf. Nu trokken de *Alcmaeoniden* naar Macedonië en deden vruchtelooze pogingen, om zich weder van Athene meester te maken. *Pisistratus* handhaafde de wetten van *Solon,* stichtte prachtige gebouwen en ordende, naar beweerd wordt, de liederen van *Homerus.* Hij werd na zijn dood (527) opgevolgd door zijn zonen *Hippias* en *Hipparchus.* Deze verwierven de gunst des volks, maar *Hipparchus* had het ongeluk, *Harmodius* en diens zuster te beleedigen, zoodat de beleedigde zich met *Aristogiton* en andere jongelingen vereenigde en *Hipparchus* om het leven bracht. *Hippias* behield den troon, maar zijn gestrengheid veroorzaakte verbittering en hij werd (510) door de *Alcmaeoniden,* bijgestaan door de Spartanen, uit Athene verdreven. Nu streden *Klisthenes,* het hoofd der *Alcmaeoniden,* en *Isagoras,* het hoofd der aristocraten, om de heerschappij. Eerstgenoemde behield de overhand, handhaafde de wetten van *Solon* en breidde de macht van het volk aanmerkelijk uit door dit in 10 klassen te verdeelen en aan elke klasse de bevoegdheid te schenken, om 50 leden naar den Raad af te vaardigen, zoodat deze nu 500 leden telde. Ook werd het ostracisme (zie aldaar) of het schervengerecht door hem ingevoerd. Intusschen was het tijdperk van zijn regeering zeer onrustig. De aristocraten zaten niet stil, maar zochten zich met de naburige volken tegen Athene te verbinden; Sparta was naijverig op de toenemende macht dier stad, en *Hippias* wendde zich tot *Artaxerxes,* den Perzischen landvoogd in Sardes, met het verzoek, om hem bij te staan tegen de Atheners. De landvoogd zond gezanten naar Athene met den eisch om *Hippias* in zijn waardigheid te herstellen, maar de gekrenkte Atheners ondersteunden de Ioniërs in Klein-Azië, die tegen de Perzen waren opgestaan, met 20 schepen. Toen die opstand onderdrukt was, wilde *Darius,* koning van Perzië, onder het voorwendsel wraak te nemen op de Atheners, Griekenland veroveren, en dit gaf aanleiding tot de Perzische Oorlogen (490 tot 449), waarin de dappere Atheensche veldheeren *Miltiades, Aristides* en *Themistocles* een onvergankelijken roem verwierven, strijdende bij Marathon, Salamis en Plataea. Bij Artemisium bleef de slag onbeslist, bij Mykale werd de zegepraal met hulp der Spartanen bevochten, doch in 480 werd Athene door de Perzen verbrand. *Cimon* maakte in 449 een einde aan die oorlogen. Gedurende deze hadden te Athene belangrijke veranderingen plaats gehad, die de grondslagen legden voor de toekomstige grootheid der stad. Na den slag bij Plataea hadden ook de onbemiddelden de bevoegdheid verkregen tot het bekleeden van staatsambten; in 476 versterkte *Themistocles* den Piraeus en hij bracht een verbond der Grieksche Staten tot stand, om zich gezamenlijk tegen de aanvallen der Perzen te kunnen verdedigen. Aanvankelijk had Sparta aan het hoofd gestaan van het Bondge-

nootschap, maar wegens de trotschheid en het verraad van *Pausanias* werd ten tijde van *Aristides* het opperbevel over de vloot (de hegemonie) aan Athene toevertrouwd. Deze staat breidde nu, met hulp der vloot, zijn gezag uit over de eilanden der Aegeïsche Zee en zelfs over de kusten van Thracië en Klein-Azië en betoonde zich steeds vijandig tegen Sparta. Athene was tevens in oorlog met Aegina en met Korinthe. Aegina werd ingesloten en het leger der Korinthiërs door *Myronides* verslagen. Minder gelukkig waren de Atheners tegen de Spartanen; zij leden in 457 bij Tanagra de nederlaag. Zij namen echter wraak op de bondgenooten van Sparta. Intusschen werd op raad van *Cimon* de stad door een muur met de haven verbonden, terwijl de strijd zich bepaalde tot eenige verwoestingen, door de Atheensche vloot onder *Tolmides* en *Pericles* op de kust van den Peloponnesus aangericht. *Cimon* versterkte die vloot tot 3000 schepen en overleed in 449, na een dubbele overwinning op de Perzen op en bij Cyprus.

Na zijn dood had zijn mededinger *Pericles* een onbeperkten invloed op het volk. Gedurende 20 jaren werd deze om zijn onbaatzuchtigheid algemeen gehuldigd. Hij beijverde zich om het bezit der hegemonie voor Athene te handhaven. Hiertoe breidde hij de zeemacht uit, terwijl hij zorgde, dat geen andere Grieksche staat eenig gezag op zee verwierf. Onder zijn bestuur bereikte Athene het toppunt van bloei. Het schitterde door rijkdom en macht en was voor de geheele beschaafde wereld het middenpunt van kunst en wetenschap. Met de schatten der burgers en der bondgenooten werd de stad verfraaid, en onovertroffen meesterstukken van bouw- en beeldhouwkunst verrezen er. *Phidias, Ictinus, Callicrates* en andere kunstenaars werden door *Pericles* opgeroepen en in staat gesteld om al de gaven van hun genie aan den roem en den luister van Athene te wijden.

In het jaar 447 voerden de Atheners weder oorlog tegen Sparta, daar zij de Phociërs ondersteunden in een strijd, die over het voorzitterschap bij de spelen te Delphi was uitgebarsten. *Tolmides* veroverde Chaeronea, maar werd bij Coronea verslagen, zoodat de Atheners een groot gedeelte van hun heerschappij in den Peloponnesus verloren. De Spartanen zonden een leger onder aanvoering van *Plistianax* naar Attica. *Pericles* wist echter door omkooping het dreigend gevaar af te wenden en keerde de wapens tegen Euboea, dat zich weldra onderwerpen moest. Met de Dorische stammen, waartoe ook de Spartanen behoorden, werd nu een wapenstilstand gesloten voor den tijd van 30 jaren, waarna *Pericles* onderscheiden staten en steden veroverde of gestreng tuchtigde. Hij zond verder uitnoodigingen aan de Grieksche staten, om gezanten naar Athene af te vaardigen, ten einde maatregelen te beramen tot een duurzaam behoud van rust en vrede. De vereenigde en afhankelijke staten gaven daaraan gehoor, maar elders wekte de trotschheid der Atheners, die zich als de beheerschers van Griekenland beschouwden, groote verontwaardiging, zoodat er slechts een geringe aanleiding noodig was, om de staten van den Peloponnesus in het harnas te jagen. Potidaea gaf daaraan den stoot, waarna de Peloponnesische Oorlog (431) uitbarstte. Toen een jaar later de pest te Athene begon te woeden, bleef *Pericles* wel is waar met moed volharden en bedwong door een naar den Peloponnesus gezonden vloot den inval der Spartanen, maar hij zelf werd als de aanleidende oorzaak dier vreeselijke ziekte beschouwd, omdat hij de dichtbij wonende bevolking binnen de muren der stad had opgenomen, en men beroofde hem van zijn ambt. Wel koos men hem kort daarna weder tot aanvoerder, maar hij overleed reeds in 429.

Na *Pericles* kreeg *Cleon,* een eerzuchtig en hartstochtelijk volksleider, de teugels van het bewind in handen. Hij verwierp de vredesaanzoeken der Spartanen (425), trok tegen hen op, behaalde aanvankelijk de overwinning, maar verloor in een tweeden veldtocht bij Amphipolis den slag en het leven (422). Nu werd de vrede van *Nicias* met Sparta voor een tijd van 50 jaren gesloten; maar reeds 7 jaren daarna barstte de oorlog weder uit, daar in een strijd tusschen de inwoners van Segestum en Syracuse de eersten door Athene de laatsten door Sparta werden ondersteund. *Alcibiades,* die na *Cleon* een groote rol in Athene speelde, had zijn medeburgers hiertoe aangespoord. De onderneming was noodlottig voor de Atheners. Dezen streden in Griekenland met afwisselenden voorspoed, totdat *Lysander* door de Spartanen tot bevelhebber der vloot werd gekozen. In den slag bij Aegos Potamos (405) werd het gezag van Athene voorgoed vernietigd, en de Spartaansche vlootvoogd zeilde naar den Piraeus, terwijl een leger de stad aan de landzijde insloot. Na een beleg van eenige maanden moest Athene zich overgeven en harde vredesvoorwaarden onderschrijven. De muren van den Piraeus moesten gesloopt, de schepen op 12 na uitgeleverd, de bezittingen buiten Attica afgestaan, de aristocraten teruggeroepen en een door Sparta verordende staatsregeling ingevoerd worden.

IV. *Van het verlies der hegemonie tot aan den ondergang van Athene's vrijheid door Philippus van Macedonië* (404—338 v. Chr.) Volgens de nieuwe staatsregeling werd Athene bestuurd door 30 mannen (tirannen) van de partij der aristocraten. Tot hen behoorden *Critias,* de ziel van het bestuur, *Theramenes, Charicles, Aeschines, Aristoteles, Euclides, Aresias, Dracontides* enz. Drieduizend burgers stonden hun als handlangers ter zijde. Weldra bedreigden zij, vooral *Critias,* het goed en het leven hunner stadgenooten. Nadat de welgezinde *Theramenes,* die zich vruchteloos tegen zulke ongerechtigheden verzette, ter dood was veroordeeld, werden alle democraten niet alleen uit Athene, maar uit geheel Griekenland verbannen. Ook *Socrates* en *Alcibiades* waren slachtoffers der dwingelanden. Wegens die willekeur noemt men het tijdperk van de regeering dier Dertig dat der anarchie (regeeringloosheid). Hun bewind duurde echter geen jaar, want Thebe, Argos en Megara, door de gestrengheid van Sparta verbitterd, openden hun poorten voor de ballingen. Aan het hoofd van dezen plaatste zich *Thrasybulus,* die zich met dertig geestver-

wanten in een vesting aan de grenzen van Boeötië versterkte en steeds meer medestrijders om zich verzamelde. Hij greep den Piraeus aan en verschanste zich te Munychia. Vruchteloos streden de Dertig Tirannen tegen de dappere bende. *Critias* sneuvelde, de overigen namen de vlucht naar Eleusis en *Thrasybulus* werd meester van Athene. De anarchie nam een einde door het volksbesluit, dat de wetten der Tirannen afschafte, en die van *Euclides*, den toenmaligen archon, geldend verklaarde, terwijl er tevens een amnestie werd uitgevaardigd.

Nu zien wij *Conon* optreden als de held der Atheensche geschiedenis. Hij versloeg met een Perzische vloot de Spartanen bij Cnidus (394), terwijl zijn stadgenooten met de Thebanen en Locriërs te land tegen de Spartanen vochten. Hier waren de Atheners minder gelukkig, want zij werden door *Agesilaus* bij Coronea verslagen, maar deze kon geen partij van zijn overwinning trekken, daar *Conon* zich aan de kust van den Peloponnesus vertoonde. Daarna keerde hij terug naar Athene en herstelde er de muren en de havenwerken. Deze oorlog tegen Sparta eindigde met den vrede van *Antalcidas* (387), waarbij Athene de eilanden Imbros, Scyros en Lemnos behield. In den oorlog van Sparta tegen Boeötië bewaarden de Atheners de onzijdigheid. In 357 volgde de Bondgenootenoorlog, waarin zich Byzantium, Chios, Cos en Rhodus tegen de Atheners vereenigden. Dezen hadden *Chabrias, Thimotheus, Iphicrates* en *Chares* tot veldheeren, maar er werd niets belangrijks volbracht, omdat de wederzijdsche strijdkrachten nagenoeg gelijk waren. Van onderscheidene rampen, zooals het verlies der vloot bij Chios en den ongelukkigen slag bij Samos, kreeg *Chares* de schuld, maar hij wierp ze op *Iphicrates* en *Chabrias*, die tot groote geldboeten werden veroordeeld. In den Heiligen Oorlog (356—346) ondersteunden de Atheners en de Spartanen de Phociërs tegen de inwoners van Delphi. De afloop was voor de Phociërs ongunstig, hetgeen wel niet dadelijk nadeelige gevolgen had voor Athene, maar in zoover noodlottig werkte, dat Macedonië nu een belangrijken invloed verkreeg op de Grieksche aangelegenheden en weldra Athene aanviel als den voornaamsten staat, ten einde zich in het bezit te stellen der hegemonie. In dien tijd was *Philippus* koning van Macedonië, en deze had reeds lang de Atheensche bezittingen op de kust van zijn gebied veroverd. Nu poogde hij door omkooping aanhangers te verwerven in alle staten van Griekenland, ook in Athene. *Demosthenes* echter, de beroemde redenaar, doorgrondde het plan van *Philippus* en spande zijn krachten in, om weerstand te bieden aan den invloed van den Macedoniër op de Grieksche zaken, doch *Aeschines*, zijn staatkundige vijand, trok partij voor *Philippus*, en toen de Atheners, na het bezetten van Elatea door de Macedoniërs, zich met de Thebanen tegen hen verbonden, werden zij bij Chaeronea verslagen (338). Hierdoor werd de invloed van *Philippus van Macedonië* bevestigd en geraakten Athene en geheel Griekenland onder Macedonisch gezag.

V. *Athene onder de Macedonische en Romeinsche heerschappij.* Ter bevestiging zijner macht schreef *Philippus* een algemeenen veldtocht tegen Perzië uit, maar hij werd vermoord, voordat hij het beraamde plan had volvoerd (336). Wel zochten Athene en de overige Grieksche staten zich aan den vreemden invloed te onttrekken, maar de verwoesting van Thebe door *Alexander den Groote*, die door gelukkige veldslagen een grooten roem en een uitgebreid gebied had verworven, hield hen terug. Intusschen waagden de Atheners na den dood van *Alexander* een poging om hun onafhankelijkheid te herwinnen. *Antipater*, die zich te Lamia in het zuiden van Thessalië versterkt had, werd door de Atheners onder *Leosthenes* belegerd. Bij een uitval der belegerden werd laatstgenoemde veldheer gedood en opgevolgd door den onervaren *Antiphilus*. *Antipater*, in een ruitergevecht overwonnen, verliet Lamia, verbond zich met *Craterus* en versloeg de Atheners met hun bondgenooten bij Cranon (322). Daarna rukte hij op naar hun stad. Om een belegering te voorkomen, zonden de Atheners gezanten naar *Antipater*, die hun de volgende voorwaarden voorschreef: de democratie wordt afgeschaft en slechts zij, die een vermogen bezitten van 2000 drachmen, zijn bevoegd om staatsambten te bekleeden; verder worden de havens Piraeus en Munychia door Macedoniërs bezet, terwijl Athene de oorlogskosten betaalt en *Demosthenes* uitlevert. Deze had echter reeds de vlucht genomen en zich door vergif om het leven gebracht.

Toen trokken vele onbemiddelde burgers uit Athene naar Thracië. Gedurende dien tijd — van den Bondgenootenoorlog tot 318 — had *Phocion* grooten invloed op den gang van zaken te Athene. Hij had den vrede met *Antipater* tot stand gebracht, maar werd van verraad beschuldigd en tot den gifbeker veroordeeld. Thans werd Athene gewikkeld in den strijd der veldheeren van *Alexander*. De stad gaf zich eerst over aan *Cassander* (317) en tien jaren later aan diens tegenstander *Demetrius Poliorcetes*. Hij herstelde den democratischen regeeringsvorm, om de gunst der Atheners te winnen, en dezen richtten zelfs een standbeeld te zijner eer op. Na den slag bij Ipsus (301) bleven de lotgevallen van Athene met die van Macedonië en van het overige Griekenland op het nauwst verbonden, en na de verwoesting van Korinthe door de Romeinen (146 v. Chr.) voegden dezen het bij de provincie Achaja. De stad, nog door *Demetrius Phalereus*, die er in den tijd van *Cassander* bewindvoerder was, aanmerkelijk verfraaid, behield onder de Romeinen haar omvang en haar pracht. Later echter, toen zij zich op aansporing van *Athenion* met *Mithridates* verbonden had, werd zij door *Sulla* belegerd en ingenomen (87 v. Chr.). Toen verloor zij een groot aantal burgers en vele merkwaardige gebouwen. Ofschoon zij ook in later tijd haar roem handhaafde en men er hoogen prijs op stelde, om burger dier stad te zijn, en ofschoon zij nog altijd een brandpunt bleef van kunst en wetenschap, toch verhief zij zich niet weder tot haar voormaligen luister; zelfs niet toen *Herodes Atticus* en keizer *Hadrianus* haar havens en vestingwerken herstelden en er nieuwe tempels bouwden. Zij was toen weder een vrije stad,

die onder Romeinsche beschermheerschappij haar eigen wetten bezat. In dien toestand bleef Athene tot aan den tijd van *Arcadius* en *Honorius*. Toen verscheen *Alaric* en vernielde er de meesterstukken der bouwkunst (395 na Chr.). *Justinianus* sloot in 529 de scholen der wijsgeeren, en na dien tijd was de stad slechts een bouwval.

VI. *Athene in de middeleeuwen.* Athene, van Griekenland gescheiden, werd de zetel van eenige Latijnsche vorsten, en toen de Latijnen zich in het begin der 13de eeuw meester maakten van het Grieksche keizerrijk, werden vele Grieksche gewesten aan de voornaamste Kruisvaarders toegewezen. Athene werd een hertogdom, en *Bonifacius,* die *Boudewijn van Vlaanderen* naar Palestina vergezeld had, werd door geweld van wapenen hertog van Athene. Op hem volgde *Otto de la Roche* en op dezen *Walther van Briënne,* wiens zoon *Walther* door een Florentijnsch krijgsman, *Reinier Acciajuoli,* verslagen en in den kerker geworpen werd (1394). Daarna viel Athene in handen der Venetianen, maar werd later door *Antonio I Acciajuoli,* den onechten zoon van *Reinier,* met hulp der Turken heroverd. Deze verfraaide de stad, en na zijn dood streden zijn neven *Reinier II* en *Antonio* om de heerschappij. Laatstgenoemde behaalde de overwinning, maar na zijn dood keerde *Reinier* terug. Hij was echter geheel afhankelijk van de Turken, en zijn opvolger werd in 1458 verdreven door sultan *Mohammed II,* die Attica bij zijn rijk inlijfde; de Akropolis kreeg een Turksche bezetting.

VII. *Athene onder de heerschappij der Turken* (1456—1833). De Turken lieten aan de inwoners van Athene een groote mate van vrijheid, zoodat zij telken jare 4 archonten konden kiezen en hun aartsbisschop aanzienlijke inkomsten genoot. In 1687 werd de stad door de Venetianen onder aanvoering van *Morosini* en *Königsmark* belegerd en ingenomen en daarbij werden vele prachtige gebouwen der Oudheid verwoest. Een bom viel in het Parthenon, waar de Turken een kruitmagazijn hadden geplaatst en deed een groot gedeelte van dien tempel in de lucht vliegen. Om de stad tegen de rooftochten der Albaneezen te beschermen, werd zij in 1772 weder door een muur omringd. Intusschen werd de stad een jaar later door de Turken heroverd. In nieuweren tijd zijn vele oudheden door vreemdelingen — vooral door lord *Elgin* — weggevoerd en door de Grieken zelf gesloopt, om de steenen tot het optrekken van nieuwe gebouwen te gebruiken. In 1821 is een gedeelte van Athene door brand vernield. Gedurende den Griekschen vrijheidsoorlog (1822) werd Athene door de Grieken geblokkeerd en de Akropolis door gebrek aan levensmiddelen tot de overgave gedwongen, maar de Turken belegerden de stad in 1826 en 1827, en deze moest zich op den 5den Juni van laatstgenoemd jaar aan *Resjid-pasja* overgeven.

VIII. *Athene in den jongsten tijd.* Na de troonsbeklimming van koning *Otto van Griekenland* werd Athene een deel van het Grieksche rijk en op den 1sten April 1833 door de Turken ontruimd. In December van het volgende jaar werd de zetel der regeering van Nauplia naar Athene verlegd, waarna de stad, gelijk wij reeds vermeld hebben, volgens het plan van *Von Klenze* is hersteld. In het midden van September 1843 had er een soldatenoproer plaats, waarna de grondwet werd afgekondigd (zie *Griekenland).* In Augustus van het volgende jaar herhaalde zich de opstand. In Februari 1854 ontstond er een revolutionnaire beweging tegen de Porte, zoodat er zich benden van Grieksche vrijwilligers vereenigden en Athene op den 26sten Mei bezet werd door de Franschen, die daar bleven tot den 28sten Februari 1857. De verdere lotgevallen van Athene onder het bestuur van koning *Otto* en van zijn opvolger zullen wij bij de behandeling der geschiedenis van Griekenland vermelden.

Literatuur: Gardener, Ancient Athens (Londen 1902); *Tucker,* Life in ancient Athens: Social and public life of a classical Athenian from day tot day (Londen 1907); *Judeich,* Topographie von Athen (München 1905); *Cavvadias* en *Kawerau,* Die Ausgrabung der Akropolis v. J. 1885 bis z. J. 1890 (Athene 1906); *M. L. d'Ooge,* The Acropolis of Athens (Londen 1909); *Gregorovius,* Geschichte der Stadt Athen im Mittelalter (Stuttgart 1889).

Athenodorus, in het Dorisch dialect van zijn geboortestad Rhodus, *Athanodoros,* was één van de drie beeldhouwers, die de beroemde, in 1506 te Rome weer gevonden groep van *Laokoon* beitelden. De beide anderen, *Agesandros* en *Polydoros,* waren, volgens bewaard gebleven opschriften, vermoedelijk de vader en de broeder van *Athenodoros.*

Athenodorus, ook *Athenodorus Cananites* of *van Tharsus* genaamd, was een stoïcijnsch wijsgeer, een leerling van *Posidonius* te Rhodus en leeraar der stoïcijnsche wijsbegeerte te Apollonia in Epirus. Hij werd omstreeks 74 v. Chr. geboren en stierf in het jaar 7 na Chr. Hij werd door *Octavianus,* die zijn lessen hoorde, uitgenoodigd, om zich als vriend met hem naar Rome te begeven en zich met de opvoeding van *Tiberius* te belasten. *Augustus* luisterde gaarne naar zijn raad, terwijl ook *Cicero* zeer bevriend was met hem. Later keerde hij terug naar Tharsus, waar hij zich door het ontwerpen eener doelmatige inrichting van het stadsbestuur zoo groote achting verwierf, dat men hem lang na zijn dood nog offeranden bracht. Van zijn vele geschriften — bijv. tegen de categorieën van *Aristoteles,* over de plichten enz. — zijn slechts de titels en enkele fragmenten bewaard gebleven.

Athens, een stad in den Noord-Amerikaanschen staat Georgia in het graafschap Clarke, is een spoorwegmiddelpunt, bezit een reeds in 1795 opgerichte staatshoogeschool, landbouwscholen, katoen- en landbouwwerktuigenfabrieken. Athens telt (1910) 14 913 inwoners en heeft veel katoenhandel. In haar omtrek wordt veel katoen verbouwd.

Atherina presbyter. Zie *Koornaarvisschen.*

Atheroma of *atheroom* beteekent brij. Met *atheroom* (ook wel *arteriosclerosis* of *endarteriitis chronica* genoemd) duidt men een ziekelijke aandoening van de slagaderen aan, waarbij zich in de verdikte binnenste laag, de intima, na

een vettig degeneratief proces, een brijachtige stof ophoopt, die tot verkalking kan overgaan en den vaatwand minder elastisch en zwakker maakt. Soms wordt het geheele bloedvat in een harde buis veranderd. Zij treedt voornamelijk na den 40-jarigen leeftijd op en wordt door velen als een verandering door den ouderdom opgevat. Vaak echter schijnt zij in verband te staan met andere ziekten, als syphilis, jicht, vetlijvigheid en alcoholisme, terwijl in veel families een hereditaire aanleg tot atheroom niet te ontkennen is. Juist de grootste slagaders, vooral de *aorta,* worden het veelvuldigst getroffen en verder de *arteriae coronariae* van het hart en de hersen-arteries. In het algemeen wordt door het proces de elasticiteit van de bloedvaten, zoo gewichtig voor den bloedsomloop, verminderd, maar het kan ook door het verval van het weefsel tot atheromateuze zweren in het bloedvat komen in plaats van tot verharding, of het zet zich onder den bloeddruk uit tot diffuse of lokale aneurisma's. In elk geval vergroot het verlies aan elasticiteit der vaatwanden den bloeddruk en zet het linkerhart zich uit bij uitgebreid atheroom, terwijl kleinere bloedvaten min of meer verstopt raken en het hun omringend weefsel slecht van bloed wordt voorzien, waaronder vooral het hart, de nieren en de hersens lijden. Onder de ernstigste verschijnsels behooren dan ook in de zware gevallen aandoeningen van de hartspier (*myocarditis*) en aandoeningen van de *arteriae coronariae,* zich verradend door allerlei klachten van den kant van het hart, vooral als aanvallen van stenocardie (zie aldaar). Verder ontstaat gewoonlijk hypertrophie van de linkerkamer, en treedt schrompelingsnier op (zie *Nierziekten);* bloedingen uit de kleine hersenvaten of hersenverweeking door stolselvorming in deze vaten komen veel voor. Uitwendig verraadt zich het atheroom door de harheid van de voelbare vaatwanden, van den pols en de zichtbare slingering van de vaten aan de slapen, al geven die ook geen aanwijzing van den toestand der inwendige slagaders en al ontbreken ze vaak bij uitgebreid atheroom van deze. Door thrombose van de perifere slagaders kan afsterving (z.g. *seniel gangraen)* aan de extremiteiten optreden. Het loopen wordt vaak door atheroom bemoeilijkt, daar de patiënten nu en dan gedwongen zijn te hinken door de pijnen, die er bij ontstaan. Na een korte rust zijn zij weer in staat verder te wandelen, maar dra wordt het weer moeilijk. Een ander veelvuldig voorkomend verschijnsel van atheroom zijn hevige kolieken met luchtophooping in de darmen *(meteorismus),* berustend op veranderingen in de bloedvaten der darmen. En verder zijn het de bloedvaten van het netvlies, die voor de diagnose van belang worden door de bloedingen, waarmee zij aan den oogarts het atheroom verraden en ook van belang voor de bepaling van den levensduur van den patiënt, daar zij in dezen zin een ongunstig teeken zijn. De behandeling kan allerlei algemeene schadelijkheden in de leefwijze bestrijden en voor physieke en psychische rust zorgen. Als medicament geeft men gewoonlijk Joodkalium of een der nieuwe Jood-praeparaten. Verder spreekt men van *atheroomcyste,* om een gezwel aan te duiden, dat ontstaat uit een sterk vergroote smeerklier van een haar. Deze kan de grootte van een duivenei bereiken en zelfs nog grooter worden, wordt veelal op het behaarde hoofd aangetroffen en is met een brijachtige vetmassa gevuld.

Atherstone, *Edwin,* een Engelsch dichter en novellist, geboren den 17den April te Nottingham, was een vriend van *Southey, Wilson* enz. Hij leverde: „The last days of Herculaneum" (1821). „A midsummer-day's dream" (1824), „The fall of Nineveh" (1828—1847, 30 boeken; 2de druk 1868, 2 dln.), „The Sea Kings of England" (1830), „The handwriting on the wall" (1851, 3 dln.) en „Israel in Egypt" (1861, in 29 boeken en 20 000 verzen). De koningin verleende hem een jaargeld van 100 pond sterling. Hij overleed te Bath, den 29sten Januari 1872.

Atherton, een stad in het Engelsche graafschap Lancaster, 7 km. ten Z.W. van Bolton, telt (1911) 18 982 inwoners en heeft ijzer-, zijde- en katoenfabrieken.

Atherton, *Gertrude,* volgens haar eigen naam *Gertrude Franklin,* een Amerikaansch schrijfster, werd geboren te San Francisco, maakte groote reizen en woont thans, als weduwe van *George M. Bowen Atherton,* te München. Zij heeft een aantal romans geschreven, waarin zij een zeer getrouw beeld geeft van het leven in de hoogere kringen van Engeland en Amerika. Zij behoort tot de beste auteurs uit de school van *Meredith.* Van haar werken noemen wij: „The Doomswoman" (1895), „Patience Sparhawk" (1897), „American Wives and English Husbands" (1898), „The Californians" (1898), „A Daughter of the Vine" (1899), „Senator North" (1900), „The Aristocrats" (1901), „The Splendid idle Forties" (1902), „The Conqueror" (1902), „Rulers of Kings" (1904), „The Bell in the Fog" (1905), „The Travelling Thirds" (1905), „Rezánov" (1906), „Ancestors" (1907), „The Gorgeous Isle" (1908), „The Tower of Ivory" (1912) en „Julia France and her Times" (1913).

Athias, *Joseph,* een Joodsch geleerde en drukker, werd in Spanje geboren en werkte in Amsterdam, waar hij in 1700 is overleden. Zijn uitgaven van het Oude Testament (1662 en 1667) zijn beroemd door hun fraaie uitvoering en de nauwkeurigheid van den tekst. Sommige zijner standaarduitgaven zijn tot op den huidigen dag nog niet overtroffen.

Athleten traden bij de oude Grieken en Romeinen in wedkampen op ter opluistering van feesten of spelen. *Homerus* vermeldt hen al bij de Grieken, daar, waar de worstelspelen ter eere van *Patroclus* worden beschreven. In die dagen waren de athleten nog amateurs, en leefden verder als gewone burgers. Eerst na het jaar 400 v. Chr. begonnen jongelieden uit geringen stand het als een beroep te beschouwen, en werd het aan bepaalde regels gebonden. Volgens *Livius* zijn de eerste athleten, uit Griekenland afkomstig, in 186 v. Chr. te Rome opgetreden. Het beroep van athleet bloeide ten zeerste onder de Keizers. De athleten, die in overdekte gangen — *xysti* genaamd — oefenden, werden *xystici* geheeten, en vormden een soort gilde, aan het

hoofd waarvan de *xystarchus* of *archiereus* stond. Vond men deze gilden in alle plaatsen van beteekenis, de voornaamste waren toch gevestigd te Napels, Puteoli, Cyrene, Alexandrië, in de steden van Klein-Azië en voorzeker te Rome, waar de athleten een eigen gymnasium, een raadkamer, een tempel en archief bezaten. Zij waren òf uitsluitend wedloopers, worstelaars of vuistvechters, òf pancratiasten (worstelaars en vuistvechters), òf vijfstrijders *(pentathloi)*, n.l. wedloopers, springers, worstelaars, speer- en schijfwerpers. De wedloopers waren wederom in klassen verdeeld (stadio-, diaulo- en poplitodromen). De vuistvechters wapenden zich veelal met een strijdhandschoen. De kampen zelf verdeelde men in lichte, waartoe alle deelen van de *pentathlon* behalve het worstelen behoorden, en de zware, waartoe worstelen, het vuistgevecht en natuurlijk de vereeniging van beide, het *pancration*, gerekend werden. Wie bij de Olympische spelen in dit laatste zegevierde, werd een navolger van *Heracles* genoemd. Men streed zonder eenige kleeding — gymnos beteekent naakt, vandaar gymnastiek — en alleen in de oudste tijden en bij het werpen van speer en discus bonden de strijders een schort om de lendenen. Hun leermeesters, die over het diëet en de lichaamsversterking waakten, droegen den naam van gymnasten en aleipten. Volgens *Pausanias* bestond in den ouden tijd de spijs der athleten uit kaas, gedroogde vijgen en tarwebrood. De Arcadiër *Dromeus* uit Stymphalus, en volgens anderen de aleiptes *Pylhagoras*, waren de eersten, die vleesch en een grof soort brood voorschreven. Voorts bestond de dwangeterij *(anangcophagia)*, welke tot ontwikkeling der spieren diende. Na groote vermoeienis moesten de athleten veel van bovengenoemde spijzen nuttigen en zich dan ter ruste begeven. Lichaamskracht en behendigheid waren van het grootste belang, want wie op 35-jarigen leeftijd nog geen overwinning had bevochten, verdween uit de rij der athleten, terwijl daarentegen overwinnaars veelal als leeraar werkzaam bleven of tot hun dood toe werden onderhouden. De ontvangst van zulk een overwinnaar in de stad zijner geboorte was doorgaans overweldigend. Zelfs haalde men brokken stadsmuur neer, ten teeken, dat een stad, die zulke krachtige inwoners bezat, geen muren ter verdediging noodig had. De overwinnaar reed binnen op een wagen, met vier witte paarden bespannen, begaf zich naar den tempel van de beschermende godin der stad, waar hem een feestmaal werd aangericht. Slechts een zege bij de Olympische, Nemeische, Pythische en Isthmische spelen gaf recht op zulk een intocht. In Athene was reeds bij de wet van *Solon* bepaald, dat aan een zegevierend stadgenoot bij de Olympische spelen 500, aan een overwinnaar bij de drie andere spelen 100 drachmen zouden worden uitbetaald. Ook richtte men standbeelden op, terwijl zij in Sparta naast den koning mochten strijden. Ook onder de Romeinsche heerschappij bleven deze gunstbewijzen van kracht. De opheffing van de groote Helleensche feestspelen in het 16de regeeringsjaar van *Theodosius* veroorzaakte evenwel den ondergang van het gilde der athleten. Onder de overwinnaars der heilige spelen (hiëroniken) waren de periodoniken het meest geëerd. Oorspronkelijk werd deze naam alleen aan hem gegeven, die in alle vier de spelen de zege had behaald. Later had ook een athleet, die dikwijs triumfeerde, recht op dezen titel. Werden bij de Grieken allengs ook knapen tot de kampen toegelaten, bij de Romeinen vond dit gebruik geen navolging. Wel wordt gewag gemaakt van een wedloop tusschen meisjes onder *Domitianus* te Rome. Het athleten-beroep, reeds door *Plato* e.a. afgekeurd, werd vooral door het Christendom verfoeid. Bij de overige volken der oudheid stonden de athletische kampen niet in dat aanzien als bij de Grieken. Men kan er de tournooien in de Middeleeuwen toe rekenen, de sport in Engeland en vooral het worstelen in Zwitserland. Tegenwoordig heeft het woord athleet in zekeren zin een andere beteekenis gekregen. In de sportwereld verstaat men er in de eerste plaats iemand onder, die aan athletiek of krachtsport doet. Voorts betitelt men ieder wel-gevormd, stevig gebouwd man als zoodanig (zie verder *Athletiek* en *Krachtsport)*.

Athletiek zou men de kern der sporten kunnen noemen. Zij omvat toch tal van onderdeelen (hardloopen, snelwandelen, hoog-, ver-, polsstok-springen, kogelstooten, discuswerpen, speerwerpen, hamerwerpen, touwtrekken), die den sportman bij het beoefenen van andere sporten kracht en vlugheid schenken. Zij stond reeds in de Oudheid, bij de Grieken, hoog aangeschreven (zie ook *Athleten)*. In Engeland dateert zij uit de Middeleeuwen. *Hendrik V* was er o.a. een groot voorstander van. De opkomst van deze sport in Nederland dateert feitelijk uit het jaar 1886, toen de Amsterdamsche Sportclub door het organiseeren van wedstrijden de zaak in handen nam. In dit verband dienen vooral de namen van *Bundten*, baron *de Salis, Willem Mulier, C. F. Jibben* genoemd. Het eerste lichaam, dat in Nederland de belangen der athletiek behartigde, was de Ned. Voetbal- en Athletiekbond, later gesplitst in Ned. Voetbalbond en Ned. Athletiekbond. De laatste, dateerende van 1896, hield na 5 jaar reeds op te bestaan. In hetzelfde jaar volgde de Ned. Athletiekunie, een lichaam, dat nog steeds voor de belangen dezer sport opkomt. Al die jaren was *W. C. Hartmann* voorzitter. Sedert den laatsten tijd is er weder toenadering tusschen Ned. Athletiekunie en Ned. Voetbalbond merkbaar, en beoefenen ook zeer vele voetballers deze sport, terwijl ook onder de korfballers meerdere animo ontstaat. Voornamelijk in Rotterdam, Amsterdam, Arnhem, Deventer vinden tegenwoordig de voornaame wedstrijden plaats. In *F. W. Baron van Tuyll van Serooskerken*, den voorzitter van het Ned. Olympisch Comité (zie *Olympische spelen)* heeft de athletiek een warm voorstander gevonden. Al zijn wij op dit gebied nog in veel ten achter, toch heeft Nederland goede athleten geleverd. Te dien opzichte dienen vermeld *Schut, Buff, Bram Evers, Soudijn*, en vooral de laatste jaren *Gryseels*, die zelfs over de grenzen roem en eer behaalde. Echter zijn Amerika, Engeland, Duitschland, Zweden en ook Finland en Frankrijk ons verre voor. Daar be-

kleedt zelfs de athletiek op de hoogescholen een eereplaats. De wedstrijden worden meestal op banen gehouden. Ook vinden veldloopen *(cross-country runs)*, wegwedstrijden, snipperjachten plaats. Onder de wegwedstrijden zijn wel de z.g. *Marathon-races*, ontleend aan de klassieke Grieken, de voornaamste. De hierboven omschreven lichaamsbewegingen vat men samen onder den naam *licht-athletiek*, dit ter onderscheiding van *zware* of *zaal-athletiek*, waarbij worstelen en gewichtheffen worden ingedeeld (zie *Krachtsport*).

Athlone, een stad in de Iersche graafschappen Westmeath en Roscommon, aan beide oevers van den Shannon in de nabijheid van Lough Ree, is van strategisch belang. Zij heeft een versterkt kasteel, nieuwe vestingwerken en een groote kazerne. Het aantal inwoners bedraagt ongeveer 7000.

Athor, een Oud-Egyptische godin. Zie *Hathor*.

Athos, ook *Hagion Oros*, *Aineros*, *Monte Santo* of *Heilige Berg* genoemd, in het oostelijkste der drie landtongen van het Chalcidisch schiereiland. Zij bestaat uit een 50 km. langen en 10 km. breeden bergklomp, welke door een lage en smalle landstrook met den vasten wal verbonden is. Het hoogste punt, de berg Athos, verheft zich 1935 m. boven de zee. De kust is diep ingesneden; kloven en dalen brengen afwisseling in het berglandschap, dat bedekt is met bosschen van loofhout en struikgewassen, afgebroken door aanplanting van druiven, olijven en vruchtboomen.

Uit de oude geschiedenis is het schiereiland bekend door het vergaan der Perzische vloot onder bevel van *Mardonius* (492 v. Chr.) en door het kanaal, dat *Xerxes* voor zijn tocht naar Hellas (483 v. Chr.) door de lage landengte liet graven. Drie jaren later volgden dezen waterweg, waarvan nog zichtbare sporen aanwezig zijn, meer dan 1200 schepen. Tegenwoordig is Athos merkwaardig als een eigenaardige republiek van monniken, welke 20 groote kloosters, 12 van deze afhankelijke dorpen *(skiten)*, 250 cellen en 150 kluizenaarswoningen met in het geheel 7000 monniken omvat. De Grieken bezitten de meeste, n.l. 17 kloosters, maar de Russen het grootste aantal monniken (in het klooster *Rosikon)*; bovendien is er nog een Servisch en een Bulgaarsch klooster.

De Heilige Berg met zijn maagdelijk woud is de hartader van het Grieksch geloof, het Vaticaan van het Oosten. Deze kleine Kerkelijke staat was tot 1912 schatplichtig aan Turkije. Geen Muzelman mag er zich vestigen. De regeering is in handen van de Heilige Synode, die te Karyaes, de hoofdplaats van het schiereiland, zetelt. Zij is samengesteld uit 20 afgevaardigden (één van elk klooster) en 4 voorzitters.

Het inwendig bestuur der kloosters is tweevoudig, daar een gedeelte der kloosters den monarchalen en een ander gedeelte den democratischen regeeringsvorm huldigt. De eerste dragen den naam van *coenobiën*, en de monniken gehoorzamen hier aan een abt (hegumenos), die voor levenslang met onbeperkt gezag is bekleed. Niemand heeft hier eenig eigendom en elke monnik behoort met lichaam en ziel aan het klooster, dat hem daartegenover onderhoudt, kleedt, verpleegt, begraaft en vergeet. Men houdt er gemeenschappelijke maaltijden en draagt een eenvoudig gewaad. Geheel anders is het in de republikeinsche kloosters, *idiorrythma monastira* genoemd, waar ieder naar eigen goeddunken leeft. Hier worden de bestuurders eenmaal 's jaars door meerderheid van stemmen gekozen, en al de monniken nemen deel aan de beslissing over hun gemeenschappelijke belangen. De besluiten worden door een secretaris opgeteekend en uitgevaardigd. Ieder monnik ontvangt wel hetgeen hij voor de bereiding van zijn voedsel behoeft uit het magazijn van het klooster, maar hij heeft bij zijn verblijf een eigen keuken; ieder kleedt zich, met uitzondering der uniforme hoofddekking, naar eigen welgevallen en elk heeft zijn afzonderlijk vermogen. Alleen de godsdienstoefeningen en het kerkhof zijn gemeenschappelijk. De leefwijze van de monniken van den Athos is zeer matig en streng; geen vrouw mag hun gebied betreden; vrouwelijke huisdieren worden er evenmin geduld, zoodat bijv. eieren van elders moeten aangevoerd worden. De eenige vrouw, die, voor zoover bekend, ooit de republiek betreden heeft, is de koningin van Griekenland, die er in 1912 met haar gemaal een bezoek heeft gebracht.

De monniken van den Berg zijn afkomstig van verschillende volken, vooral van de Russen, en behooren tot de orde van den heiligen *Basilius*. In het onderhoud van dien Grieksch-Kerkelijken staat wordt gedeeltelijk voorzien door land-, wijn- en ooftbouw, gedeeltelijk door het uitzenden van bedelmonniken, gedeeltelijk door de geschenken van bedevaartgangers en van aanzienlijke lidmaten der Grieksche Kerk, gedeeltelijk ook door het vervaardigen van gewijde voorwerpen, alsmede door den aflaathandel en het verkoopen van amuletten. Men verbouwt er graan, groenten, katoen en olijven, en er is een belangrijke bijenteelt. Hoewel de monniken in den regel op een lagen trap van ontwikkeling staan, wordt de Heilige Berg door de bedevaartgangers als de zetel der wijsheid beschouwd. Wie de wereld verzaken, maar toch in de maatschappij der menschen blijven wil, zoekt een schuilplaats in een der kloosters. Is hij echter ook wars van de samenleving, dan wordt hem tegen een zekere som een afgelegen verblijf aangewezen, waar hij met een paar lotgenooten zijn dagen slijten kan, en hij noemt zich *anachoreet*. Bij zulk een woning behoort een kapel, een tuin, een wijn- en olijfgaard enz., en het is den anachoreet geoorloofd, zijn kelder van het uitgeperste druivensap te voorzien, versch brood te bakken en alles te gebruiken wat men nuttigt in de abdij, waaronder hij behoort. Wie tot hoogeren trap van heiligheid wil opklimmen, wordt *kluizenaar*. Wel vindt men de grotten, die deze asceten tot woning verstrekken, op de bekoorlijkste plekjes, in de nabijheid van ruischende watervallen en in het dichte, schaduwrijke woud, maar zij zijn verstoken van het genot, hetwelk tuin, keuken en kelder nog opleveren aan den anachoreet. Zij leven van boonen, vijgen, kersen, peren en kastanjes met beschuit en voorzien in hun behoeften door handenarbeid. Zij vervaardigen allerlei voorwerpen, vooral van kunstig gesneden

hout, schrijven boeken af, verzamelen geneeskrachtige of geurige kruiden en verruilen dat alles tegen dagelijksche benoodigdheden. Onderscheiden kluizen, op eenigen afstand van elkander en om een gemeenschappelijke kerk gelegen, vormen een gemeente. Zulk een kluizenaarsdorp noemt men skiti of askitirion, een afzonderlijke kluis heet kellion of kellaeon (cel) en haar bewoner kelliotes. De voornaamste kluizenaarsdorpen zijn *Kerasia, Kapsokalyvia* (De warme hutten) en *Hagia Anna* (De heilige Anna), die alle op de steile helling van den Athos zijn gesticht en tot het klooster Laura behooren. Grootsch en indrukwekkend is vooral de ligging van Kerasia, bestaande uit 10 kluizen in het donkere woud aan den rotswand, die ter hoogte van 650 m. loodrecht uit het water verrijst. Hagia Anna telt 60 kluizen.

In de 20 kloosters bevinden zich ongeveer 2000 monniken, maar de helft van dit aantal houdt in de vier grootste — Laura, Vatopaedi, Iwiron en Xeropotamos — verblijf. Wie de wereld wil terugzien, wordt met toestemming der broeders naar de talrijke afdeelingen in Griekenland, Turkije en de Donaugewesten gezonden. Die afdeelingen dragen den naam van Metochion (aanhangsel). Men ontmoet in de wouden van het Chalcidisch Schiereiland de muildieren van den Athos, met wijn, olijven, kaviaar en gedroogde visch beladen en door een monnik vergezeld, terwijl de goëletten van den Heiligen Berg met korenladingen van de Grieksche eilanden naar den Athos stevenen. Ook resideeren monniken als gezanten der Heilige Gemeente te Saloniki, te Athene en te Konstantinopel.

De naam van dezen berg is volgens sommigen afkomstig van *Athos,* een zoon van *Poseidon* (Neptunus), en volgens anderen van den reus *Athos,* die in den strijd tegen de goden dien berg uit Thessalië daarheen heeft geslingerd. Het schiereiland was ook in het heidensche tijdperk een bedevaartplaats. Waar nu het kerkje *Maria Hemelvaart* zich verheft, stond toen een reusachtig standbeeld van den Thracischen *Zeus* (Jupiter) en in een tempel aan het strand, waar nu het klooster Philotheos gevonden wordt, vierde men feesten te zijner eer. Een stuk van het verbrijzeld afgodsbeeld ligt nog heden ten dage in een kloof, niet ver van den top. Tot in het midden van de 9de eeuw bewaart de geschiedenis het stilzwijgen over dezen berg. Eerst in dien tijd wordt gewag gemaakt van kluizenaars, die er zich hadden gevestigd. Onder de regeering van *Basilius Macedo* (867 tot 889) stichtte *Johannes Colobus,* een monnik van Konstantinopel, er het eerste steenen klooster, niet op den berg zelf, maar op de landtong. De nieuwe abt vroeg de „bergwoestijn van den Athos" als eigendom voor zijn klooster, en dat verzoek werd door den keizer toegestaan, in een met goud gezegelde oorkonde, die thans nog aanwezig is. Daar de geestelijke broeders voortdurend last hadden van hun wereldlijke buren, werd door *Basilius* in een tweede bul bepaald, dat niemand die vrome vaderen in hun oefeningen mocht hinderen. Toch vergunden de opvolgers van *Colobus* aan de herders uit den omtrek, om er, tegen betaling van een zekere schatting, hun vee te weiden. Keizer *Leo Philosophus* (889 tot 961) beperkte de macht der Colobieten, en zijn opvolger verklaarde de kluizenaars onafhankelijk van de abdij. De volksplanting der Mooren op het eiland Creta (827 tot 861) was voor de vrome vaders een bron van ellende, vooral onder de regeering van *Constantinus Porphyrogenitus.* Saraceensche zeeroovers verdreven hen uit hun kluizen, zoodat de Heilige Berg meer en meer verlaten werd. In 968 stond er nog geen enkel van de later zoo beroemde kloosters.

Eindelijk verscheen in den persoon van een monnik, *Athanasius* geheeten, de eigenlijke stichter der thans nog bloeiende kloosters op den Athos. Hij kwam uit Athene ten tijde van *Flavius Romanus den Jongere* en *Nicephorus Phocas,* den overwinnaar der Saracenen (958 tot 969). Aanvankelijk leefden de monniken er ellendig, aan weer en wind in de verschillende jaargetijden blootgesteld. Toen bouwde *Athanasius* aan den voet van den berg, op een bekoorlijke plek, het fraaie klooster *Hagia Laura.* De monniken gehoorzaamden aan hun opperhoofd. Men ploegde, plantte, zaaide en oogstte, men legde tuinen en boomgaarden aan en hield zich bezig met de veeteelt; alles in het gemeenschappelijk belang. De arme, vrije grotbewoners verwonderden er zich over. Weldra was de berg in twee vijandelijke partijen verdeeld, die der Laurioten en die der vrijheidlievende kluisbewoners. In de oogen van deze laatsten was de samenwoning der monniken een achteruitgang op den weg der heiligheid; ook volgens de Anatolische Kerk staat de anachoreet hooger. Eindelijk barstte er een opstand uit onder de kluizenaars. Zij zonden afgevaardigden naar *Johannes Tzimisces,* den opvolger van *Phocas* (969 tot 975), maar *Athanasius* werd in het gelijk gesteld, en de keizer liet een steenen toren bouwen, het bolwerk van St. Stephanus, tegen de aanvallen der oproerige kluisbewoners. Nu verlieten deze hun eenvoudige grotten, cellen en hutten en bouwden vaste woningen. Zoo werden vooral ten tijde van *Constantijn Monomachus* (1042 tot 1054) andere kloosters gesticht, namelijk het fraaie Xeropotamos en het groote Vatopaedi, benevens vele steenen kluizen met kapellen, tuinen en boomgaarden, waarna de bezitters dier verschillende eigendommen elkander vervolgden, sloegen en mishandelden. Daaraan werd een einde gemaakt door laatstgenoemden keizer. Op zijn last trok de abt *Cosmus* uit Konstantinopel naar Athos en riep de kloosterlingen en kluizenaars bijeen. Het bleek, dat men zich ergerde over het opnemen van slaven in de Orde en vooral aan den uitgebreiden en winstgevenden handel, die door rijke monniken gedreven werd. Men bepaalde, dat voortaan alleen kleine schepen mochten gebruikt worden, die niet verder zeilden dan tot Enos in Thracië aan de eene en tot Saloniki in Macedonië aan de andere zijde. De abt (Protos) van het klooster Protaton, in het vlek Karyaes gelegen, werd vervolgens het geestelijk opperhoofd van den geheelen berg met de waardigheid van bisschop. De stichting der 20 kloosters, die er zich thans verheffen, valt tusschen de jaren 970 en 1387. Omtrent het midden der 15de eeuw zijn zij door plunderende soldaten ingenomen en gedeeltelijk verwoest. Algemeen

ATJÈH EN O

LEGENDA.

Grens van het Gouvernement.
" " de Afdeelingen.
Stoomtram.
Groote weg.

Standplaats van den Gouverneur.
" " een Ass. Resid., Controleur of Civielen Gezaghebber.
Gewone plaats (Dorp, Gampong, Kampong) Militaire bezetting.

G. Gòenong. Gᴱ Glé. A. Aloeë. Kr. Kroeëng. K. Koeala. L. Lam. M. Meunasah. O. Oedjòng. P. Poelò. Pⁿ Peukan. T. Tandjong. Bᵀ Boekèt. Hoogte in Meters.

ADMINISTRATIEVE INDEELING:

Afd. Groot Atjeh; Onderafd. Koeta Radja, Oelèè Lheuë, Lhò Nga, Seulimeum, Sabang.
Afd. Noordkust; Onderafd. Sigli, Meureudoe, Bireuen, Lhò Seumawè, Lhò Soekòn, Takengon.
Afd. Oostkust; Onderafd. Idi, Langsa, Tamiang, Serbodjadi, Gajo Loeös.
Afd. Westkust; Onderafd. Tjalang, Meulaboh, Tapa Toean, eiland Simeuloë, Singkel.
Afd. Alaslanden; geen onderafd.

Namen van Oelèëbalangschappen enz., welke op de kaart niet konden worden ingeschreven:
1. Meuseugit Raja (linkeroever). 2. Meuseugit Raja (rechteroever der Atjèhrivier). 3. Moekim Loeëng Bata. 4. Moekim Pagar Ajè 5. Moekim Lam Sajoen. 6. Sagi der XXV Moekims. 7. Sagi der XXVI Moekims. 8. Oelèëbalangschap III Moekims Keureukòn 9. Oelèëbalangschap V Moekims Mòn Tasiè. 10. Oelèëbalangschap VII Moekims Baʼet (Sagi der XXII Moekims). 11. Oeleebalangschap V Moekims Indrapoeri. 12. Moekim Djroeë. 13. Moekim Aneuʼ Glé (Sagi der XXII Moekims) 14. Het niet onder de onderafdeelingen Lam Barò, Indrapoeri en Moekim VII begrepen gedeelte van de Sagi der XXII Moekims.

Schaal 1:500 000 10 20 Kilometer

RAAT VAN MALAKA
INDISCHE OCEAAN
ATJEH
GEBIED VAN RÖDJÖ BOEKET
GEBIED VAN RÖDJÖ LINGGO
GEBIED VAN KEUDJRDEEN ABO
GEBIED VAN PETIAMBANG
ONDERHOORIGHEDEN
RES. SUMATRA'S OOSTKUST
RES. TAPANOELI
LANGKAS
Banjak-eilanden
P. SIMEULOE OF OE
P. Babi
Tapah of Vlakke eil.
Schaal 1: 2.000 000
80 Kilometer.

heerscht onder de monniken de overtuiging, dat dit geschied is op last van den paus te Rome, omdat de monniken van den Athos de leerstellingen der Westersche Kerk niet wilden aannemen, ofschoon het hoogst waarschijnlijk is, dat zij door een bende zeeroovers overvallen zijn. Na den val van het Oostersche rijk hadden de vrome vaders ook tegen de Turken te strijden, maar zij werden daarentegen ondersteund en beschermd door de Russen en door de bewoners der Donaugewesten.

De kluizenaars van den Athos droegen in ouden tijd den naam van *Hesychasten*, een woord, dat de beteekenis heeft van een volkomen verzonken zijn in God. Om hiertoe te komen, plaatste zich de ingewijde in een hoek der gesloten kluis, boog het hoofd, verwijderde alle aardsche gedachten en staarde zoolang op de borstholte, totdat hij de plaats van het hart en den zetel van de ziel aanschouwde; daarbij werd zijn geest omstraald door een geheimzinnig licht, hetwelk de hesychasten als het zuivere wezen der Godheid aanmerkten. Het geheim van dit aanschouwen van God werd door *Barlaam*, een Latijnsche monnik, bij zijn bezoek op den Athos in het midden der 14de eeuw aan een der asceten ontlokt en hij maakte het openbaar als een afschuwelijke ketterij. Eerst baarde die zaak groot opzien, maar op een kerkvergadering te Konstantinopel werd besloten, dat gemeld licht op den Athos hetzelfde was, als het ongeschapen licht van den berg Thabor en daarmede was de zaak afgeloopen. Grooter was het gevaar, dat de geestelijke vereeniging bedreigde in de eerste jaren der regeering van *Catharina II*. Toen stond een geleerd monnik uit Corfu — *Eugenius Bulgari* genaamd († 1806) — aan het hoofd van het klooster Vatopaedi. Hij vond er slechts 7 leerlingen, maar dit getal was weldra tot 200 aangegroeid. De vrijzinnige, wijsgeerige geest van dien leeraar wekte de bezorgdheid der monniken, die hem zoolang kwelden, tot hij eindelijk voor zijn betrekking bedankte. De geheele school werd eindelijk, als „gevaarlijk voor den godsdienst en de zeden" door een besluit van den oecumenischen patriarch opgeheven.

Gedurende geruimen tijd was de berg Athos in de Middeleeuwen de zetel der Grieksche wetenschap. De boekerijen der kloosters verwierven in die dagen hoogst merkwaardige handschriften, die er ook nu nog aanwezig zijn. Vooral heeft men er handschriften van Bijbelboeken en van de werken der Kerkvaders, en meermalen hebben letterkundigen uit het Westen zich de reis naar Athos en het verblijf in de kloosters getroost, om hun weetgierigheid te bevredigen. Ook vindt men er merkwaardige schilderijen in Christelijk-Byzantijnschen stijl, vooral in de kloosters Hagia Laura en Vatopaedi. Die kunstwerken zijn zeer oud en worden aan *Michaël Panselinos* toegeschreven. Sedert Februari 1882 zijn de kloosters op den berg Athos telegrafisch met Saloniki verbonden.

De gebeurtenissen in 1912 en 1913 op het Balkanschiereiland hadden ook voor de kloosterrepubliek gewichtige gevolgen. Den 17den October 1912 werd n.l. door de monniken de toevoeging van den berg bij Griekenland geproclameerd. De groote mogendheden namen daarmede echter geen genoegen en besloten in Januari 1913, dat de berg Athos voortaan een onafhankelijke kerkelijke republiek zou vormen.

Literatuur: Riley, Athos, the mountain of the monks (Londen 1887); *Miller*, Le Mont Athos (Parijs 1889); *Meyer*, Die Haupturkunden für die Geschichte der Athosklöster (Leipzig 1893); *Gelzer*, Vom heiligen Berge und aus Makedonien. Reisebilder aus den Athosklöstern und dem Insurrektionsgebiet (Leipzig 1904); *Lake*, The early days of monasticism on Mount Athos (Londen 1909).

Athyrium. Zie *Varens.*

Atimie, in het Grieksch ἀτιμία, noemde men bij de oude Atheners het volkomen of gedeeltelijk verlies der burgerlijke rechten. Zij werd toegepast als straf voor bepaalde misdaden, bijv. tempelroof en hoogverraad of wegens het niet vervullen van zekere plichten, bijv. van betaling van belastingen enz. De ergste soort van atimie was levenslange verbanning uit de stad, verbonden met verbeurdverklaring van bezittingen. Gewoonlijk was het geoorloofd in de stad te blijven, maar was men verstoken van de gewone rechten der burgers. De atimie kon opgeheven worden bij geheime stemming in een volksvergadering, waar minstens 600 burgers tegenwoordig waren.

Atingola is een district der onderafdeeling Limbotoe van de assistent-residentie Gorontalo op Noord-Celebes. Vroeger was het een zelfstandig rijkje, maar staat sedert 1889 onder rechtstreeksch Nederlandsch gezag. Het bevolkingscijfer bedraagt slechts 700. Hoofdmiddelen van bestaan zijn tabaksbouw en het bereiden van aren-suiker.

Atitlan, een kratermeer in den Middel-Amerikaanschen staat Guatemala, is 20 km. lang, meer dan 600 m. diep, bezit steile rotsoevers en is zonder zichtbaren afvoer. Aan den zuidelijken oever ligt de stad *Atitlan*, de oude residentie van de Tsoetoegilkoningen. Men vindt er een katoenweverij en mineraalbronnen. De stad telt 9000 Indiaansche bewoners. Aan den zuid-oostelijken óever ligt de werkende, 3572 m. hooge *vulkaan van Atitlan.*

Atjar, *ingelegd zuur*, een woord, dat uit het Perzisch in vele inlandsche talen is overgegaan. In de toko's op Java zijn ook Westersche soorten te verkrijgen, doch aan eigengemaakte wordt gewoonlijk de voorkeur gegeven. Daartoe dienen vooral palmiet, komkommers, uitjes, kool en boontjes, soms ook visch *(atjar ikan)* en zwoerd *(atjar babi)*. *Atjar tjampoerado* noemt men in de wandeling een mengsel van verschillende soorten. *Atjar manis* is zoet zuur, bereid van ananas, djamboe, bol en andere vruchten. Voor het inmaken gebruikt men gewoonlijk den van palmwijn verkregen inlandschen azijn, zelden wijn- of houtazijn. *Atjar* is bijna uitsluitend een bijgerecht op de tafel van Europeanen en daarmede gelijkgestelden; alleen door hoofden en enkele gegoede inlanders wordt het ook gebruikt.

Atjeh en onderhoorigheden (zie de kaart en de plaat) omvat het noordelijkste gedeelte van het eiland Sumatra en is eerst na een langdurigen, moeilijken strijd onder Nederlandsch gezag gekomen.

Ligging, Grenzen, Grootte. Het gouvernement Atjeh en Onderhoorigheden strekt zich aan de westkust tot 2° 25′ N.Br., aan de oostkust tot 4° 20′ N.Br. uit en wordt begrensd door de residentie Tapanoeli en de residentie Sumatra's Oostkust, beslaat, met de binnenlanden, n.l. Groot-Atjeh, de Gajo- en Alaslanden, een oppervlakte van ongeveer 53 000 v. km, daaronder begrepen voor de noordelijk gelegen eilanden Poeloe Wé 175, P. Bras 75 en andere eilanden 51 v. km. Voor het bewesten gelegen eiland Simaloer komen 1769 v. km. Het geheele gouvernement is dus ruim $1^1/_2$ maal Nederland en vormt ongeveer $^1/_8$ van het eiland Sumatra.

Kusten. Zoowel bij de beschrijving van het land, als bij die van het volk moeten de kusten de binnenlanden scherp van elkander gescheiden worden, en ook de verschillende kustgedeelten wijken weer in menig opzicht van elkander af.

Westkust. Natuurlijk bezit de westkust met de hoofdketen van Sumatra in de nabijheid, soms met een parallelketen die kust nog dichter naderende, haar eigen karakter. Vlak kustland wordt slechts dáár aangetroffen, waar zich een belangrijke rivier haar weg naar zee baant (monding Kloewat en bezuiden Melaboeh of Meulaboh). Daarentegen rijst bewesten de Kloewat, door een parallelketen vergezeld, de kust steil uit zee op. Zeer bruikbaar is de westkust van Atjeh slechts op enkele plaatsen. Bezuiden Melaboeh wordt het door rivieren meegevoerde slib door de branding tegengehouden; vele kleine bergstroompjes zijn aan de monding verzand en zijn slechts met kleine Atjehsche prauwtjes te bevaren; ook de grootere rivieren, hoewel over een aanzienlijker lengte bevaarbaar (Kloewat-, Teripah-, Senagan-, Melaboeh-rivier) zijn moeilijk binnen te komen; van de baaien zijn slechts enkele voldoende beschut tegen den Z.W.-moeson. Alleen het gedeelte tusschen hoek Radja en Melaboeh kan „schoon" genoemd worden; overal elders liggen zichtbare en onzichtbare gevaren voor de kust. Benoorden Melaboeh heeft men tot de baai van Rigas een zandig strand, waarachter aroe-boomen, doch zonder eenigen inham. Met de baai van Rigas daarentegen opent zich een rij van grillige, zandige bochten, met rotsachtige hoeken afwisselend; geen dezer baaien levert weder bij Z.W.-moeson een volkomen veilige ankerplaats op. Met de Kroeng Rabah-baai eindigt de reeks van bochten en tevens het gebergte, dat de kust tot op een afstand van 6 à 8 uur vergezelt.

Noordkust. Zooals op de westkust Melaboeh, trekt op de noordkust Olehleh (Oelèë Lheue) alle verkeer tot zich, wat uit de physische gesteldheid dier kust gemakkelijk te verklaren valt. Immers het vormt het eenige bruikbare of bruikbaar gemaakte landingspunt. Van die noordkust toch vormt het westdeel (van Koninginnepunt tot Atjeh-hoofd) een steil, ongenaakbaar deel, ingenomen door de Paran- en andere ketenen, die zich benoorden den Barisan, of liever: van de kloof, die van de westkust naar de Atjeh-vallei voert, uitstrekken. Ook in het O. der noordkust, bij Pedro-punt, treft men zulk een steile kust aan. Doch daartusschen in ligt een laag, zandig, soms duinachtig strand, met lagunes en koewala's of mondingen, welke toegang tot de lagunes en de zich daarin ontlastende rivieren verleenen. Aangezien boven de meeste dier koewala's slechts weinig voeten water staat ($1^1/_2$—$2^1/_2$) en zij dikwijls verzanden, of — zooals de mond der Atjeh-rivier — een baar met veranderlijke geulen en branding vertoonen, werd de koewala Tjangkoel of liever de reede van Olehleh, iets dieper dan de overige, nog beter bruikbaar gemaakt door den aanleg van een ijzeren en twee houten steigers, de eerste reikende tot een diepte van 4 à 5 vaam; verder door den aanleg van twee stoomkranen en goede verbindingen met het binnenland (den stoomtram naar Koeta Radja), telegrafische verbinding met Sabang, Penang en Deli, geregeld stoomvaartverkeer met Penang en de Sumatrasche havens. Geen der andere plaatsen op of bij de Noordkust (Lampagar, Gigiëng enz.) halen bij Olehleh in beteekenis.

Oostkust. Bij de oostkust is het eerste deel tot Diamantpunt, te onderscheiden van het tweede deel tot en met Tamiang. Het eerste, meer naar het O. dan naar het Z.O. verloopend, wordt dáárdoor gekenmerkt, dat het bergland of de rand van het hoogere binnenland de kust vrij dicht nadert en een aantal kleine rivieren doet ontstaan. Zij dragen denzelfden naam als de daar gelegen staatjes (Pedir, Gighen, Endjoeng, Merdoe, Samalangan, Pasangan, Pasei), welke verschillende feiten uit den Atjehoorlog in herinnering brengen. Sommige plaatsen zijn hier voor scheepvaart en handel, als zetels van het bestuur, als militaire posten of als veilige ligplaatsen, niet zonder beteekenis. Als zoodanig worden genoemd het door de booten der Paketvaart-Maatschappij aangedane Segli, doch vooral Telok Semawé. Bezuiden Diamantpunt gaat de kust niet enkel naar het Z.O., maar verwijdert zich ook het gebergte veel verder van de kust, ruimte overlatende voor een breede, moerassige, grootendeels met mangrovewouden bedekte en zeer dun bevolkte vlakte, met eenigszins meer ontwikkelde rivieren (Djamboe Ajer, Perlak, Langsar), hooger op met pepertuinen voorzien. Het verkeer concentreert zich om het belangrijke Edi, waar sedert 1873 de Nederlandsche vlag waait; hoewel eenige mijlen van zee gelegen, drijft het toch een levendigen handel (uitvoer van peper), is bestuurszetel, onderhoudt met alle havens in de buurt stoomvaartgemeenschap, ligt aan den stoomtram en heeft over land verbinding met Perlak. Niet zonder belang is ook Langsar aan de gelijknamige baai en aan het tegenwoordige eindpunt van den stoomtram ter Oostkust.

Poeloe Wé. Van de kusteilanden dient het eiland Poeloe Wé, met de veilige Sabangbaai, afzonderlijk vermeld te worden, omdat het, eerst sedert 1884 feitelijk in bezit genomen, in die 1500 m. lange, 900 m. breede en 10—12 vaam diepe baai, die ruimte oplevert voor 25 van de grootste schepen, een haven bezit, die door kolenloodsen en steigers, kustlicht en droogdok, marine- en militaire etablissementen werd verbeterd en beveiligd. De vennootschap „Zeehaven en Kolenstation Sabang", met haar groot aantal Europeesche arbeiders en Chineesche koelies, haar voortreffelijke laad- en losinrichtingen voor steen-

kool, de opening van Sabang als vrijhaven en het geregeld aandoen der plaats door de schepen der stoomvaart-maatschappij „Nederland", sedert September 1903, hebben deze haven flink doen vooruitgaan en haar tot een, wel is waar nog bescheiden, mededingster van Singapore gemaakt.

Bodemgesteldheid. Naar de orografische gesteldheid kan het gebied in drie deelen onderscheiden worden: het laagland langs de kust, het daarachtergelegen heuvelland en het bergland van het binnenland met daartusschen gelegen hoogvlakten en dalen. Het laagland vormt, meestal slechts een smallen gordel alluvialen grond, bijna overal omzoomd door een gordel van mangroveboomen. Alleen daar, waar rivieren de kust bereiken, treden somtijds zandbanken op en wisselen daardoor de eentonige mangrovebosschen af met casuarinen en tjemoro's. Hier en daar beslaat het laagland een grootere oppervlakte, zooals in de buurt van Koeta Radja, bij Segli en Diamantpunt en vooral in het oosten, terwijl het elders geheel ontbreekt, zooals bij de beschrijving der kusten is gebleken. Langzaam rijst het heuvelland op en gaat binnenwaarts onmerkbaar in het bergland over. Terwijl het laagland uit jonge alluviale vormingen uit zee- en rivierwater bestaat en op sommige plaatsen moerassig is, bestaat het heuvelland met zijn overwegend zachte golvingen uit diluviale en tertiaire gesteenten, waarvan de lagen des te steiler zijn opgericht, naarmate men verder in het binnenland komt. Het zijn grootendeels leemachtige of zandige, lichtgekleurde sedimenten, met dor steppengras bedekt, terwijl alleen de rivierdalen met loofhout begroeid zijn. Verder naar binnen neemt het bosch toe en vormt eindelijk dichte oerwouden, die het gebergte bedekken. Dit gebergte is uit jongere en oudere eruptieve gesteenten, uit oudere kalk-, zandsteen en leien opgebouwd en bereikt op sommige plaatsen meer dan 2000 m. hoogte, in de grensgebergten der Gajolanden zelfs meer dan 3000 m. (Oetjap Moeloe in het Van Daalengebergte 3125 m.). Het eigenlijke binnenland van Atjeh wordt gevormd door de Gajo- en Alaslanden (zie aldaar), welke van het kustgebied geheel gescheiden worden door een ontzaglijk breeden oerwoudgordel, die onbewoond is en als onzijdig gebied wordt beschouwd, zoodat de bevolking ter weerszijden ervan de boschproducten dezer wouden inzamelt. Talrijke wegen, d.w.z. meestal gebrekkige voetpaden, voeren door dezen gordel naar de kuststreken (zie verder *Gajoland*).

Wateren. Talrijk zijn de stroomende wateren, welke van het bergachtige binnenland naar de kust voeren, en ook aan meren ontbreekt het niet geheel, zooals het mooie Laut Tawar in het Gajogebied. Beperkt men zich tot het eigenlijke Atjeh, dan vormen de rivieren weinig bevaarbare echte bergstroomen, rijk aan gevaarlijke stroomversnellingen. Als de belangrijkste en verst stroomopwaarts bevaarbare rivieren moeten genoemd worden: de Djamboe Ajé, Keurentoë, Paé, Sawang, Peusangan, Meureudoe, Baroë en Ateh. Het dal der laatste beslaat het grootste deel der binnenlanden van eigenlijk Atjeh en wordt gevormd door de ketenen, die de Oost- en Westkust vergezellen op geringeren of grooteren afstand. Zij is voor kleine vaartuigen 45 km. stroomopwaarts bevaarbaar bij gewonen waterstand en ontvangt op haar loop van het Z.O. naar het N.W. van de kustgebergten verschillende zijtakken, bij welke de cijfers 20 à 30 m. voor de breedte, $^1/_2$, hoogstens 2 m. voor de diepte, telkens terugkeeren. Van die hoogstens voor kleine prauwen bevaarbare zijtakken kunnen hier slechts vermeld worden de Selimoem, bij welke plaats van denzelfden naam de hoofdrivier in de vlakte komt, en de Kroeng Daroet, die door den kraton stroomt. De Atjehrivier heeft door overstroomingen opgehoogde oevers, door den snellen stroom loodrecht uitgeschuurd, die zich 3—6 m. boven den waterspiegel verheffen en bedekt zijn, althans op de hoogere deelen, met boomrijke kampongs. De diepere deelen van het dal, dat zich van het Z. naar het N. van ± 5 tot 20 km. verbreedt, vertoonen in de iets hoogere, drogere gronden diezelfde kampongs en akkergrond, in de meer moerassige gedeelten rijstvelden. Door de voor kleine prauwen bevaarbare Aroesan staat de benedenloop der Atjehrivier in verbinding met de Koewala Tjongkal (Olehleh). Door inzinkingen in de westelijke bergen (de bovengenoemde kloof) en in de oostelijke, heeft de Atjehvallei over breede, steenachtige ruggen gemeenschap respectievelijk met de Kroeng Raba en de Kroeng Radja.

Klimaat. Bij het klimaat van Atjeh, dat natuurlijk slechts aan of bij de kust geregeld is waargenomen, speelt de regenaanbrengende wind (moeson) de hoofdrol. Deze loopt uiteen aan de verschillende kusten. Aan de westkust, die tot het gebied van den Indischen Oceaan behoort, waait de wind meestal uit het zuidelijk kwadrant, hetzij als Z.W., de omgebogen passaat, of als Z.O., evenwijdig aan de kust. Regen komt het geheele jaar voor; alleen de 4 eerste maanden van het jaar zijn betrekkelijk droog; dan staat op zee ook de minste deining. Van Juni tot September daarentegen is deze zeer onstuimig. De noordkust behoort tot het gebied der afwisselende N.O.- en Z.W.-moesons, maar, door de sterk geprononceerde land- en zeewinden, doet de waargenomen wind zich gevoelen als resultante van deze drie. Ook hier weder zijn de eerste maanden van het jaar droger, met fraaier weer; van Juni tot Augustus treedt de wind, na de overgangen, krachtiger op. October tot December brengen regen. In de westelijke helft der kust, van kaap Pedir tot Olehleh, kan men 3 seizoenen onderscheiden: April—October met Z.W.-wind en regen; Januari en Februari met O.-moeson; November, December en ook Maart, met Z.Z.O.-wind. Aan de oostkust heeft men weder tengevolge van land- en zeewind weinig geprononceerde moesons; van Mei tot November komen de winden meest uit het zuidelijk kwadrant; September tot en met November zijn de regenmaanden.

De producten van het land komen ter sprake bij de middelen van bestaan der bevolking, van welke wij hier slechts de afstamming, samenstelling en verspreiding, alsmede de middelen van bestaan en het bestuur kunnen ter sprake brengen.

Bevolking. Let men op de ligging van Atjeh, hoofdzakelijk handelsstaat, dan ligt het in den aard der zaak, dat vele van elders aangevoerde slaven, vooral uit Nias, of vrije kolonisten Hindoes, Maleiers, Klingaleezen, Bataks, Javanen, Boegineezen, Arabieren, wellicht zelfs Egyptenaren, er toe hebben medegewerkt, een mengvolk in het leven te roepen, dat in karakter, uiterlijk, ook in beschaving op verschillende plaatsen van het gouvernement zeer uiteenloopt. Vandaar dat men, bij alle overeenkomst tusschen de bevolking van kust- en binnenland, toch ook weder die der kusten nader kan en moet onderscheiden. De eigenlijke Atjehers, oorspronkelijk bewoners van Groot-Atjeh, thans over alle kusten verspreid, zijn te onderscheiden van de Pedireezen, die, naar den vroeger vrij machtigen staat van dien naam zoo geheeten, behalve Pedir nog eenige staatjes op de N.- en O.-kust bewonen (Ajer Laboe, Telok Semawé) en eenige kleine plaatsjes ter westkust bij de Kloewangbaai. Andere staten der genoemde kusten (Pasei, Gigiëng, Pasangan, Edi) worden door Paseiers bewoond, terwijl Maleiers, uit het Z. afkomstig, zoowel aan de west-, als aan de oostkust de zuidelijke staatjes bevolkt hebben. Slechts het laagland en het lagere heuvelland, tot hoogstens 50 km. van de kust, bezit deze bevolking, terwijl verder naar het binnenland, d.w.z. aan de andere zijde van den dichten woudgordel, Gajo's wonen.

Natuurlijk bewonen ook thans nog, naast die inlanders, vele vreemdelingen het land; volgens de laatste opneming 761 Europeanen, 8 575 Chineezen, 101 Arabieren, 1 261 andere vreemde Oosterlingen.

Wat het cijfer der inlanders, 574 477, betreft, dit heeft weinig waarde, want alleen van Groot-Atjeh kan dit min of meer nauwkeurig worden vastgesteld. Bij het binnenland is zelfs geen schatting mogelijk, en bij de Gajo's zijn zelfs de meest intelligente niet in staat bij benadering de bevolking eener kampong te taxeeren. „Het kost hun de grootste moeite het getal der inwoners van hun eigen huis vast te stellen." *(Snouck Hurgronje.)*

Middelen van bestaan. Ook weder bij de middelen van bestaan valt het verschil van kusten onderling en die van kust en binnenland duidelijk aan te wijzen, waarbij op de ligging tegenover Malaka de gesteldheid van het terrein, doch ook op het tijdstip der pacificatie en de werking der Europeesche invloeden op de exploitatie van den bodem of den aanleg van verkeersmiddelen moet gelet worden. Sommige middelen van bestaan zijn aan alle onderdeelen gemeen, bijv. de verbouw van rijst op sawahs en ladangs, die van pisangs en peper, van tabak, katoen en suikerriet, meest voor eigen gebruik, djagoeng en groenten; ook veeteelt en zijwormcultuur zijn op meer dan een plaats niet zonder beteekenis, terwijl het inzamelen van boschproducten, vischvangst en een levendige handel met binnen- en buitenland aan alle onderdeelen gemeen zijn. De gewone inlandsche industrieën (smederij, zijdeweverij, pottenbakkerij en het vervaardigen van wapens) worden aangetroffen, hoewel vele wapens (donderbussen, geweren) van elders werden ingevoerd. Ook in de Gajolanden is hoofdzaak de rijstcultuur „meesteres van alle broodwinning", vooral de natte bij het meer en de rivieren, en dienen wortels, groenten, vruchten uit de boschen of bij de erven, als bijspijs, terwijl vischvangst en jacht op herten, geiten en vogels in verdere behoeften voorzien. De veefokkerij op de uitgestrekte grasvelden wordt minder voor het vleesch der buffels, schapen, runderen en geiten gedreven, dan om bij den landbouw dienst te doen, of om ze, evenals de paarden, in de Atjehsche landschappen te gelde te maken. Toch heeft elk onderdeel van Atjeh te dien opzichte, zooals gezegd, nog zijn eigenaardigheden. Terwijl in de bergachtige, eerst in de laatste jaren meer in onderwerping gekomen westkust die middelen van bestaan in hun primitiefsten toestand bestaan bleven of achteruit gingen, zijn nog altijd het winnen van stofgoud in het zuiden, te Melaboeh aangevoerd, het winnen van zout, de koffieteelt op een enkel punt (Telok Gloempang) en een levendige kustvaart tusschen de verschillende baaien en cirkelvormige kustvlakten, met soms vrij aanzienlijke kustplaatsjes, niet zonder beteekenis. De verwachtingen eener Europeesche goud-exploitatie of die van het winnen van steenkool op Si Maloer of de Atjehsche westkust zijn tot dusver niet verwezenlijkt. Op de oostkust, met breedere kustvlakte en duurzamer vredestoestanden, bereikt de pepercultuur een groote hoogte, heeft de petroleum-industrie aan de verwachtingen beantwoord, worden de verbindingswegen met Deli menigvuldiger en breidt zich de handel steeds meer uit. Doch vooral ter noordkust en in de Atjehvallei laten zich de vrede en Europeesche invloeden natuurlijk het krachtigst gelden. Bewijzen zijn de grootere veiligheid; de stoomtram van Olehleh over Koeta Radja, Lambara en Indrapoera naar Selimoem en verder over Segli, Telok Semawé en Edi naar de petroleumvelden van Peureula en Langsar; de groote wegen langs noord- en oost- en het noordelijk deel der westkust; de aanleg van nog andere landwegen, vooral ten behoeve van de troepenbewegingen; verbetering der inlandsche cultures, vooral van peper en rijst; de aanvang van Europeesche ondernemingen op landbouw en industrieel gebied. Een enkele blik op een detailkaart met haar rijstvelden en aanplantingen van peper en tabak, palmen, pisang, sirih, te midden der gras- en woudvlakten of alang-alang- en glagahvelden, die vroeger zooveel grooter waren, doet de gunstige werking van het Europeesche bestuur in het oog springen.

Bestuur. Het bestuur heeft, als overal elders in den Archipel, de politieke toestanden laten bestaan: de sagi's of federaties van hoeloebalangschappen onder hun hoofden (panglima's en hoeloebalangs), de moekims of districten, onder hun imeum, en de kampongs onder hun hoofden. Doch in Groot-Atjeh en Pedir werd het rechtstreeksche bestuur in handen gehouden, en wel onder half militaire, half civiele ambtenaren, bijgestaan door een militaire politie, terwijl in de vele (ruim 60) staatjes ter west- en oostkust dat bestuur door middel der inlandsche vorsten wordt uitgeoefend.

De spoorwegverbinding tusschen Atjeh en Deli, waarvoor reeds gelden op de begrooting van

905 werden toegestaan, nadert haar voltooiing, laar nog slechts een klein gedeelte van het stuk angsarbaai—Pangkalan Brandon overblijft, want et baanvak Langsar—Koela Simpang werd eeds in 1912 in exploitatie gebracht.

Administratieve indeeling. Bij wijze van tijelijken maatregel werd het gouvernement Ateh en Onderhoorigheden in zes afdeelingen verdeeld, n.l. 1. de afdeeling Groot-Atjeh, onder en assistent-resident te Koeta Radja en onderverdeeld in vijf onderafdeelingen; 2. de afdeeing Noordkust van Atjeh, onder een assistentesident of hoofdofficier van het leger met tandplaats Lho Seumawé en onderverdeeld in ijf onderafdeelingen; 3. de afdeeling Oostkust an Atjeh, onder een assistent-resident met tandplaats Langsa, onderverdeeld in vier onderfdeelingen; 4. de afdeeling Westkust van Atjeh, nder een assistent-resident te Melaboeh, onderverdeeld in drie onderafdeelingen; 5. de afdeeing Gajoe Loeos, onder een civiel gezaghebber et standplaats Blang Kedjeren; 6. de afdeeling Alaslanden, onder een civiel gezaghebber te Koea Tjané, omvattend het gebied van Batoe Mboean en dat van Bambel.

In 1908 werd Boven Singkel onder rechtreeksch bestuur gebracht en in hetzelfde jaar 'amiang van de residentie Oostkust van Sumara afgescheiden en gevoegd bij de afdeeling Oostust van Atjeh, terwijl in 1911 de terreinen, inenomen door de onderafdeelingshoofdplaatsen egli, Lho Seumawé, Lho Soekon, Langsa, Koeaa Simpang, Melaboeh, Tapa Toean en Tjalang nder het rechtstreeks bestuurd gebied werden ebracht.

In de begrooting van Nederlandsch-Indië voor 914 wordt een reorganisatie van het gouverneent Atjeh en Onderhoorigheden voorgesteld, aarbij het in 5 afdeelingen zal worden verdeeld: 1. Groot-Atjeh met 5 onderafdeelingen; . Noordkust met 6; 3 Oostkust met 5; 4. Westust met 5 onderafdeelingen en 5 Alaslanden niet onderverdeeld). Zie verder de kaart.

Geschiedenis. Atjeh was in de 16de en 17de euw een bloeiende staat, met grooten invloed p landstreken, buiten de eigen grenzen gelegen Sumatra's westkust, Sumatra's oostkust, het Maische schiereiland). Reeds bij den aanvang van ns optreden in Indië werd Atjeh bezocht (1599), et afwisselende uitkomst: hetzij door ruw opreden der onzen, hetzij door opstoken van de ortugeezen, werd soms van Atjehsche zijde veraad gepleegd; wanneer de Atjehers steun noodig hadden tegen de Portugeezen, zochten zij ien bij ons. Zoo vinden wij een vijandelijke houing in 1599, een bijzonder vriendschappelijke n 1601, toen zelfs twee Atjehers als afgezanten aar prins *Maurits* werden gezonden; samenwering in 1641, bij de verovering van Malakka; ater in den regel vijandschap, doordien de landehappen langs de westkust van Sumatra zich nder onzen invloed aan de Atjehsche supremae wisten te onttrekken. In de laatste dertig aren der 17de eeuw poogde Atjeh nog de Nerlanders van Sumatra's westkust te verdrijven; et trachtte daartoe zelfs een verbond met Siam e sluiten.

Na dien tijd was het land in verval; door inwendige twisten verzwakt, deed het zich niet meer naar buiten gelden, en het moest lijdelijk aanzien hoe alle invloed buiten de eigen grenzen verdween. Intusschen was er als bij overlevering een vijandige stemming tegen Nederland ontstaan, die zich ook in de 19de eeuw (o.a. gedurende den Padri-oorlog) veelvuldig uitte.

Bij het Londensch tractaat (1824) verbond Nederland zich, zijn betrekkingen tot Atjeh zoodanig te regelen, dat deze staat, zonder iets van zijn onafhankelijkheid te verliezen, aan zeevaart en handel voldoende veiligheid bieden zou; het sluiten van een tractaat bleef echter achterwege tot 1857. Dit tractaat „van handel en vriendschap" bedoelde de toelating der wederzijdsche onderdanen, tegengang van zee-, strand- en menschenroof en afzien van alle vroegere reclames, doch bracht in werkelijkheid niet de minste verandering in de wederzijdsche verhouding. Integendeel, in de eerstvolgende jaren werd deze ongunstiger tengevolge onzer vestiging op de oostkust van Sumatra (Siak-tractaat van 1858), waarbij met de sedert 1720 vervallen aanspraken van Atjeh geen rekening gehouden werd.

De verbintenis, in 1824 tegenover Engeland aangegaan, om Atjeh's onafhankelijkheid te eerbiedigen, maakte elk krachtig optreden onzerzijds onmogelijk, ook al was dat ter beveiliging van de scheepvaart langs Atjeh's kusten zeer noodig. Wat kon de Nederlandsche regeering doen, wanneer de Atjehers zeeroof pleegden? Ze kon de kuststaten tuchtigen, maar het ontbrak haar aan de macht om zulke daden in de toekomst te voorkomen. Dit gevoel van onmacht tegenover den brutaal optredenden zeeroover was dan ook oorzaak, dat de Nederlandsch-Indische regeering Gods water over Gods akker liet loopen: van 1837 tot 1855 vertoonde zich geen enkel Nederlandsch oorlogsschip in de Atjehsche wateren en het eenige, wat beproefd werd, was onderhandelen en verdragen sluiten als in 1857, terwijl de vijandige stemming der Atjehers tegen de Nederlanders toenam, zoodat zij in 1868 zelfs Turkije tegen ons te hulp riepen. Nu moest bij herhaalden zeeroof der Atjehers aan ons lijdelijk toezien een einde komen, wilden we niet, dat een andere natie zich in de aangelegenheid zou mengen; maar daarvoor was het noodig, dat we tegenover Atjeh de handen vrij kregen. Bij het Sumatra-tractaat, in 1874 met Engeland gesloten, werd onze regeering ontheven van den plicht, Atjeh's onafhankelijkheid te eerbiedigen en van dat oogenblik af toonde zij, dat zij haar internationale verplichtingen — zorg voor de veiligheid ter zee — wilde nakomen. Met het oog op het herhaaldelijk plegen van zeeroof werden nu de wateren ten noorden van Sumatra door onze oorlogsschepen doorkruist. Uitbreiding van grondgebied was niet het doel: verzoeken van Edi en de Paseistreek (een deel der noordkust), om onder onze souvereiniteit te komen, werden geweigerd, maar men verlangde wel gelegenheid tot het oprichten van vuurtorens en medewerking van den sultan tot bestrijding van den zeeroof.

Men stelde zich voor, dat dit doel het best zou kunnen worden bereikt door met den sultan een tractaat te sluiten in den geest van dat met

Siak (1858), waardoor, met behoud van de bestaande inlandsche bestuursorganisatie, onze invloed verzekerd zou zijn. Doch dit doel werd niet bereikt; Atjeh vertrouwde ons niet, zocht achtereenvolgens steun tegen ons bij Engeland, Frankrijk, Turkije, Amerika, Italië en bereidde zich voor tot den strijd, terwijl schijnbaar de onderhandelingen met ons werden voortgezet. De Indische regeering moest ten laatste wel inzien, dat zij om den tuin werd geleid, en om te voorkomen, dat een andere mogendheid zich in Noord-Sumatra zou vestigen, was zij in Maart 1873 gedwongen tot de oorlogsverklaring.

De eerste expeditie, onder den generaal-majoor *J. H. R. Köhler,* die den 14den April sneuvelde, liep ongelukkig af, vooral tengevolge onzer volslagen onbekendheid met het terrein. Met het oog op den aanstaanden westmoeson werd in het laatst der maand besloten tot terugkeer; de krijgsverrichtingen zouden, met grooter macht, in gunstiger jaargetijde hervat en inmiddels de kust geblokkeerd worden.

De tweede expeditie (opperbevelhebber luitenant-generaal *J. van Swieten,* tweede bevelhebber generaal-majoor *G. M. Verspyck)* landde den 9den December 1873, had grooten tegenstand te overwinnen, doch den 24sten Januari 1874 werd de Kraton (het Sultansverblijf) veroverd. *Van Swieten* achtte daarmede het hoofddoel bereikt. De jeugdige Sultan was overleden en naar zijn meening was het wegens de in het land heerschende anarchie onmogelijk geworden nog een tractaat te sluiten, zoodat hij bij proclamatie aan de bevolking mededeelde, dat het Nederlandsche gouvernement was getreden in de plaats van den Sultan.

Van Swieten bepaalde zich verder tot de hoogstnoodige krijgsverrichtingen, deed den Kraton (thans Koeta Radja) versterken, en droeg in April het bevel over aan kolonel *J. H. J. L. Pel,* die ten volle ondervond, dat de vijand zich nog geenszins onderworpen achtte. Eerst na een jaar van aanhoudenden strijd kon hij verklaren, dat de Kraton, nu rondom door posten omgeven, veilig was; maar hij moest daarbij erkennen, dat men daarmede nog niet veel verder gekomen was. Aldus werd besloten tot uitbreiding onzer stelling van Kroeng Raba tot Kroeng Raja, ten einde den vijand in Groot-Atjeh van zee af te sluiten. *Pel* overleed in Februari 1876; zijn plan werd verder door zijn opvolger, generaal-majoor *G. B. T. Wiggers van Kerchem,* ten uitvoer gelegd.

Toen (Maart 1877) meende men, in Groot-Atjeh een „afwachtende houding" te kunnen aannemen, maar te moeten overgaan tot het bestraffen der kuststaten, die zich vijandig toonden.

In 1878, toen kolonel *K. van der Heyden* als „gouverneur van Atjeh en Onderhoorigheden" het bevel voerde, bleek de afwachtende houding in Groot-Atjeh geenszins de gewenschte gevolgen op te leveren. Naarmate wij den vijand meer met rust lieten, trad hij stoutmoediger op, en het was onvermijdelijk de krijgsverrichtingen te hervatten. Nu werd in Groot-Atjeh het verzet gebroken, en met het einde van den veldtocht (September 1879) had men alle recht te verwachten, dat een rustiger toekomst zoude aanbreken. Inderdaad viel er, in het geheele jaar 1880, in geheel Groot-Atjeh geen schot.

Maar de Indische regeering, het door wapengeweld verkregen succes overschattende, geen rekening houdende met het persoonlijk overwicht, door *Van der Heyden* op de wel onderworpen, maar nog niet bevriende hoofden en bevolking verworven, onthief hem van zijn betrekking en verving hem door een burgerlijk ambtenaar, *A. Pruys van der Hoeven* (1881). Weldra werd de toestand nu ongunstig, en toen daarin ook onder zijn opvolger, *P. F. Laging Tobias,* geen verbetering kwam, besloot de regeering (1884) het door *Van der Heyden* veroverd gebied weder prijs te geven en de „geconcentreerde stelling" — Koeta Radja met een kring van posten, door stoomtramwegen onderling verbonden — in te nemen, in de verwachting dat de vijand, inziende, dat alle verzet niet baatte, wel zou eindigen met het hoofd in den schoot te leggen. Maar die verwachting werd niet vervuld: uit het feit, dat onze troepen reeds gedeeltelijk teruggetrokken waren, putte de vijand nieuwen moed, en de onzen, in het ongezondste deel van Groot-Atjeh opgesloten, waren aan ziekten, vooral aan beri-beri, ten prooi. Onder den kolonel (later generaal-majoor) *H. Demmeni,* die einde 1885 overleed, en zijn opvolger *H. K. F. van Teyn* werd het reeds duidelijk, dat de gevolgde weg niet tot het doel leiden kon. Onder kolonel *F. Pompe van Meerdervoort* (Mei 1891) en *C. Deykerhoff* (Jan. 1892) werd de achteruitgang gaandeweg meer openbaar, al trachtte men ook van de zeezijde, door een strenge blokkade der kusten, den vijand afbreuk te doen. In 1893 besloot het bestuur gebruik te maken van de diensten van *Toekoe Oemar* — een schrander en eerzuchtig hoofd (die reeds in 1883 een verraderlijke rol had gespeeld) — ten einde met zijn hulp den vijand in den omtrek der geconcentreerde stelling te verdrijven; onze troepen — 5000 à 6000 man — waren daartoe onmachtig!

Inderdaad scheen de hulp van *Oemar* verbetering te brengen, totdat hij, in Maart 1896, afvallig werd en zich met zijn troepen en de hem verstrekte geweren aan de zijde onzer tegenstanders schaarde. De toestand was nu bedenkelijker dan ooit, maar de luitenant-generaal *J. A. Vetter,* als regeeringscommissaris naar Atjeh gezonden, slaagde er in, allen tegenstand in ruimen omtrek van Koeta Radja te breken. Naar zijn aanwijzingen werd, onder de generaal-majoors *J. W. Stemfoort* en *C. P. J. van Vliet* (1896—1898) geheel Groot-Atjeh van vijanden gezuiverd. Maar in de „Onderhoorigheden", vooral in de aan Groot-Atjeh grenzende, bleef ons gezag steeds bedreigd.

Het was de taak van den kolonel, den lateren gouverneur-generaal *J. B. van Heutsz,* die in 1898 als gouverneur van Atjeh optrad, om aan die bedreiging een einde te maken. Wel had men zich in vroegere jaren op enkele plaatsen van de noord- en westkust van Atjeh gevestigd (Segli, Samalanga, Telok Semaweh, Meulaboeh), wel was daar en in sommige andere kuststreken strijd gevoerd, maar blijvende invloed was niet verkregen. *Van Heutsz* bracht allereerst in $3^1/_2$ maand Pedir — ongeveer zoo groot als Groot-

Atjeh — tot onderwerping en strekte zijn tochten steeds verder uit; de vijandige hoofden, waaronder vooral de pretendent-sultan (een kind, toen zijn vader, de laatste sultan, begin 1874 overleed, in 1878 door onze tegenstanders als sultan erkend) en *Panglima Po Lem*, werden zoo rusteloos mogelijk vervolgd. *Toekoe Oemar* sneuvelde in 1899, de pretendent en *Po Lem* kwamen in 1903 beiden in onderwerping.

En toen daarna ook, door den uit een militair oogpunt bewonderenswaardigen, maar bloedigen tocht van den overste — thans luitenant-generaal — *G. C. E. van Daalen* aan den wederstand in de Gajoe- en Alaslanden, de „binnenlanden" van Atjeh, een einde was gemaakt, toen kon men met recht spreken van het einde van den Atjeh-oorlog, al bleef nog veel te doen om de wettige hoofden te steunen, hen aan de nakoming onzer bevelen te gewennen en de wonden van den strijd te heelen.

Onder de voortreffelijke leiding van den gouverneur — thans luitenant-generaal — *H. B. A. Swart* is in de laatstverloopen jaren dit werk van pacificatie in geheel „Atjeh en Onderhoorigheden" met goeden uitslag bekroond. Het mogelijke werd gedaan om het land tot ontwikkeling te brengen, zoo door bevordering van onderwijs op allerlei gebied, als door den aanleg van goede wegen. Een stoomtram, thans 432 km., doorsnijdt de geheele noordkust van Sumatra, tot Deli toe, waar zij weldra zal aansluiten aan het spoor- en tramwegnet der Deli Spoorweg-Maatschappij. Op het eiland Weh wordt de ruime en veilige haven van Sabang meer en meer het middelpunt van den Atjehschen handel en de aanlegplaats van Nederlandsche en vreemde stoomschepen (in 1911 kwamen er 585 aan).

Men kan thans de toekomst van het land verzekerd achten; in de Troonrede van September 1913 kon de Koningin dan ook zeggen: „de gunstige berichten uit Atjeh wettigen de verwachting, dat in de naaste toekomst het militair bestuur aldaar geheel door het burgerlijk bestuur zal kunnen worden vervangen".

De invoering van „burgerlijk bestuur" is thans niet meer een roekelooze proefneming als in 1881, maar een logisch gevolg van de wijze, waarop de toestanden zich hebben ontwikkeld.

Literatuur: Jacobs, Het familie- en kampongleven op Groot-Atjeh (2 dln., Leiden 1894); *Snouck Hurgronje,* De Atjehers (2 dln., Batavia 1893—1894); *Langen,* Atjehs Westkust (Tijdschrift v. h. Kon. Ned. Aardr. Gen., Meer Uitgebr. Art., 1888 blz. 212 en 1889 blz. 1); *Cornelis,* Een poging tot verbetering der kaarten van Noord-Sumatra (ibid. 1907 blz. 1030); *Hirschi,* Geographisch-Geologische Skizze vom Nordrand von Sumatra (ibid. 1910 blz. 741); *Vogel,* Atjeh („Buiten", 1910 blz. 547), *Volz,* Nord-Sumatra (dl. II, „Die Gajoländer", Berlijn 1912); *De Klerck,* De Atjeh-oorlog, dl. I ('s-Gravenhage 1912).

Atkarsk, een arrondissementshoofdstad in het Europeesch Russisch gouvernement Saratow, ligt op de beide oevers van de Atkara, niet ver van den mond dezer rivier en aan de spoorwegen: Tambow—Saratow, Atkarsk—Wolsk en Atkarsk—Balanda. Zij heeft ruim 10 000 inwoners, die zich hoofdzakelijk met den landbouw bezig houden. Er wordt een aanzienlijke graanhandel gedreven, en in de nabijheid der stad liggen vele grafheuvels, met overblijfselen van oude heidensche wapens en werktuigen.

Atkinson, *Thomas William,* een Engelsch reiziger, geboren den 6den Maart 1799 in Yorkshire, was schilder en architect en bouwde een kerk te Manchester. Onder den invloed der beschrijvingen van *Alexander von Humboldt* besloot hij naar Azië te reizen. Nadat hij in 1844 van St. Petersburg uit een tocht naar het Oeralen het Altaïgebergte ondernomen had, keerde hij daarheen terug, om er in het huwelijk te treden met een Engelsche vrouw, die vervolgens alle reisvermoeienissen met hem deelde. Met haar trok hij het volgende jaar naar de Kirgisensteppe tot Kopal aan den voet van den Alatau, bezocht in den zomer van 1849 verschillende gebergten aldaar en drong over Kobdo en Oeliassoetai door tot in het hart van Mongolië. Hij bereisde er streken, die vóór hem door geen Europeaan waren bezocht en hem naar het verblijf van sultan *Sabeck* voerden. Onder de grootste gevaren volbracht hij een tocht, die zonder weerga was in de geschiedenis der Aziatische ontdekkingsreizen en op Chineesch gebied alleen de lengte had van 3120 km. Toch heeft hij de aardrijkskundige wetenschap alleen verrijkt door zijn teekeningen, wier aantal 600 bedroeg. In 1852 keerde hij naar St. Petersburg terug. Hij gaf verslag van zijn reizen in de rijk geïllustreerde werken: „Oriental and western Siberia, a narrative of seven years explorations and adventures" (1858) en: „Travels in the regions of the Upper and Lower Amoor" (1860). Hij overleed te Lower-Walmer in Kent, den 13den Augustus 1861.

Atkyns, *Robert,* een Engelsch rechtsgeleerde, geboren in 1621, studeerde in de rechten en verwierf weldra als pleitbezorger groot aanzien. Bij de kroning van *Karel II* in 1661 werd hij ridder der Bath-orde en kort daarna lid van het Parlement. Nadat hij sedert 1661 het ambt van recorder der stad Bristol en daarna eenigen tijd dat van solicitor-general der koningin waargenomen had, werd hij in 1672 rechter in het Court of Common Pleas. Uit ontevredenheid over de pogingen der hofcôterie, om de onafhankelijkheid van de rechterlijke betrekking te ondermijnen, nam hij in 1680 zijn ontslag en keerde naar Bristol tot zijn vroeger ambt terug. Nadat hij in 1682 in een oproerproces was betrokken geweest, trok hij zich terug naar zijn bezittingen in Gloucestershire. Toen in 1683 een proces tegen lord *William Russell* begonnen werd, schreef hij, op verzoek van eenige vrienden van den aangeklaagde, twee adviezen, waarin hij met schitterende welsprekendheid het ongegronde der beschuldigingen zocht aan te toonen. Na de troonsbeklimming van *Willem III* werd hij in 1689 president van de schatkamer en in hetzelfde jaar voorzitter van het Hooger Huis, welke betrekking hij tot 1692 bekleedde. Twee jaar daarna legde hij zijn ambten neer, vestigde zich op Sapperton-Hall in Gloucestershire en overleed aldaar in 1709. Uit zijn nalatenschap verschenen: „Parliamentary and political tracts" (1734), een be-

langrijke bijdrage tot de geschiedenis van zijn tijd.

Atlant is in de bouwkunst een mansfiguur, die in de plaats van een pijler tot steun van eenig bouwdeel dienst doet.

Atlanta, de hoofdstad van den Noord-Amerikaanschen staat Georgia, werd in 1845 gesticht en ontwikkelde zich, als het vereenigingspunt van elf spoorwegen, weldra tot een belangrijke koopstad, vooral daar zij gelegen is in een district, waar veel katoen en graan wordt verbouwd. Generaal *Sherman* veroverde haar in 1864. Thans telt zij (1910) 154 839 inwoners, die zich bezig houden met de ijzer-, katoen- en tabaksindustrie, alsmede met den handel in koren, katoen en tabak.

Atlantis *(Atlantis insula)* een mytisch eiland, eilandengebied of werelddeel (grooter dan Libyë en Klein-Azië samen), dat zich in den Atlantischen Oceaan ten W. van de Zuilen van Hercules (Straat van Gibraltar) zou hebben uitgestrekt en gedurende een dag en een nacht in de diepte der zee gezonken zou zijn Het zou een zeer ontwikkeld, door koningen bestuurd rijk hebben gevormd, dat met Egypte en Griekenland oorlog voerde, waar de gouden eeuw heerschte, maar dat ten slotte wegens de verdorvenheid zijner bewoners bij een aardbeving in de diepte verdween. *Solon* zou omtrent dit werelddeel of eigenlijk over het laatste overblijfsel *(Poseidonis)* ervan van Egyptische priesters inlichtingen hebben ontvangen en hierop zouden de vrij uitvoerige mededeelingen betrekking hebben, welke *Plato* (in zijn „Timaeus" en „Kritias") omtrent een in de zee verdwenen rijk, diens rijkdommen en staatsinstellingen geeft. Geen enkel ander schrijver der Oudheid bevestigt deze mededeelingen door zelfstandige berichten daaromtrent en reeds *Strabo* en *Plinius* trekken ze in twijfel. Wellicht vindt men in het Atlantis-vraagstuk, evenals in de Zondvloedverhalen, een zwakken naklank van ontzettende katastrofen, welke voorafgingen aan de betrekkelijke stabiliteit der nu eerst bewoonbaar wordende, aardkorst, wellicht ook hangt het samen met de mythen van *Atlas,* waarnaar het land genoemd is. Ook heeft men het verhaal trachten te verklaren door aan te nemen, dat Phoenicische of Karthaagsche zeevaarders door storm naar de kusten der Canarische Eilanden, der Azoren of zelfs naar die van Amerika gevoerd en vandaar behouden teruggekeerd zouden zijn. Dat in het tertiaire tijdvak een werelddeel Atlantis bestaan heeft, is zeer goed mogelijk, dat het in historischen tijd bestaan zou hebben daarentegen zeer twijfelachtig en dat van een historisch Atlantis de Canarische Eilanden en de Azoren overblijfselen zouden zijn, onmogelijk. Nadat reeds *Jules Verne* de legende fantastisch bewerkt had, trok ze in nieuweren tijd ook in wetenschappelijke kringen meer de aandacht en vond in verschillende landen ijverige verdedigers, zooals *Scott Eliot,* de Engelschman *Donelly,* de Oostenrijksche geleerde *Nestler,* die in 1911 in Zuid-Amerika naar bewijsmateriaal zocht voor de bevestiging der hypothese, de Duitscher *Rudolf Steiner* en vooral de Duitsche ontdekkingsreiziger *Leo Frobenius,* die dit materiaal in West-Afrika, in het bijzonder in Kameroen, zocht en nog zoekt. De jongste onderzoeker van het vraagstuk is professor *Termier,* die het resultaat van zijn onderzoek mededeelt in het „bulletin" van het Oceanografisch Instituut te Monaco, 1913. Hij komt, vooral op geologische gronden, alsook op grond der dierkundige studiën van *Louis Germain* tot de slotsom, dat in het tertiaire tijdvak en wel tijdens het mioceen een Atlantisch vastland zich tot bij de Antillen uitstrekte.

Literatuur: Clarke, Examination of the legend of Atlantis (in de Transactions of the Roy. Historical Society, Londen 1886), *Donelly,* Atlantis, die vorsintflutliche Welt (in het Duitsch vertaald door *Schaumburg,* 2de druk, Esslingen 1911), *Frobenius,* Auf dem Wege nach Atlantis (Berlijn 1911).

Atlantische Oceaan (zie de kaart) is de naam van het groote bekken, dat zich tusschen de westkust van Europa—Afrika en den meridiaan van kaap Agulhas aan de eene en de oostkust van Amerika benevens den meridiaan van kaap Hoorn aan de andere zijde alsmede tusschen de poolcirkels uitstrekt. Hij ontving volgens sommigen zijn naam van het Atlasgebergte, volgens anderen van het mythische eiland Atlantis (zie aldaar). De Atlantische Oceaan beslaat een oppervlakte van 79 776 350 v. km. en met zijn middel- en randzeeën (de Middellandsche Zee, de Oostzee, de Noordzee, het Kanaal, de Iersch-Schotsche Zee, de St. Laurensbaai, de Golf van Mexico en de Caribische Zee) van 89 757 830 v. km. Hij heeft van het noorden naar het zuiden een lengte van 14 800 km.; zijn aanzienlijkste breedte (tusschen Senegambië en de Golf van Mexico) is 9000, zijn geringste breedte (tusschen Noorwegen en Groenland) 1500 km. In geen andere zee vindt men zulk een aanzienlijke kustontwikkeling, als in den Atlantischen Oceaan. Daarentegen heeft hij weinig eilanden. Tot de voornaamste stations behooren er: IJsland en de Faroër tusschen Europa en de poolstreek van Amerika, de Azoren en Bermuda-eilanden tusschen Europa en Midden-, Zuid- en Noord-Amerika, Ascension, St. Helena en Tristan da Cunha tusschen Afrika en Zuid-Amerika en eindelijk de Falklands-eilanden, Zuid-Georgië en de Sandwichgroep tusschen Zuid-Amerika en de Zuidpoolgewesten.

Het bekken van den Atlantischen Oceaan is sedert 1850 nauwkeurig onderzocht; alleen in het Z. is dit nog minder goed bekend. Op het internationale aardrijkskundige congres te Genève in 1908 werd o.a. besloten tot het instellen van een internationale commissie, welke omstreeks Paschen 1910 haar eerste zitting hield te Monaco en waarvan de vorst van Monaco voorzitter is, met het doel den Noord-Atlantischen Oceaan wetenschappelijk te onderzoeken. Daartoe zullen viermaal 's jaars langs vaste routes reizen ondernomen worden, o.a. om de regelmatige en onregelmatige veranderingen in temperatuur en loop der zeestroomen in den Oceaan vast te stellen, daar deze veranderingen ongetwijfeld grooten invloed hebben op het klimaat der naburige landen. Volgens de berekening van *Karstens* (1894) bedraagt de gemiddelde diepte van den Atlantischen Oceaan in uitgebreiden zin 3763 m. Het bestaat uit twee evenwijdige dalen, die zich

ATLANTISCHE OCEAAN.

Kaap Verde
Trog
Equatoriale Stroom
Equator
Tegen-Equatoriale Stroom
Romanche
Centr.-Atl.
Braziliaansch
Bekken
Zuid-Afrikaansch
Bekken
West-Afrikaansch
Bekken
Steenbokskeerkring
Rio Grande
Rus
Argentijnsche
B.
Equatoriale Schaal 1 : 58.000.000.
Schaal voor de wassende breedte
Geograf. Mln.
geogn. M. 15 = 1° od. Equ. = 111,207 Kilom.
Wester Lengte van Greenwich
Ooster Lengte van Greenwich
Massina
Adamaua
Kameroen
Angola
Benguella
Mossamedes
Damaraland
Nama-Land
Kaapstad
Walvisch Baai
Ascension
St. Helena
Fernando de Noronha
Trinidad
Barbados
Martinique
St. Vincent
Caracas
Bogota
Quito
Lima
Rio de Janeiro
Montevideo
Buenos Aires
Valparaiso
Santiago
Chiloë
Patagonië
Elbanca Basi
S. Matias B.
Juan Fernandez Eil.
Mas-a-fuera
Mas-a-tierra
Tristan da Cunha
Inaccessible
Nightingale
Gough E.
Kaap de Goede Hoop
Port Nolloth
Orange Rivier
Walvisch Baai
Windhoek
Swakopmond
Loanda
Benguella
Mossamedes
Kongo
Gabon
Niger
Benue
Volta
Senegal
Gambia
Liberia
Monrovia
Accra
Lagos
Abeokuta
Benin
Kamerun
Fernando Po
Annobon
S. Thomé
Libreville
Loango
Kongo
Kassai
Zambesi
Limpopo
Oranje
Kaap de Goede Hoop
Kaapstad
Walvisch Baai
Windhoek
Swakopmond
Damaraland
Nama-Land
Benguella
Mossamedes
Loanda
Angola

ongeveer van het noorden naar het zuiden uitstrekken. Die dalen zijn gescheiden door een smallen onderzeeschen rug met vulkanische eilanden. Die rug volgt in het algemeen de richting der beide kustlijnen. Hij neemt een aanvang bij IJsland en loopt voort in zuidwestelijke richting tot aan den 51sten breedtegraad, waar hij het Kabelplateau genoemd wordt. Verder zuidwaarts tot ongeveer 30° N.Br. draagt hij de namen van Azoren-plateau en Dolfijnrug, benoorden den equator dien van Centrale rug. Bezuiden den evenaar loopt hij als Challengerrug over Ascension en Tristan da Cunha, om op ongeveer 50° Z.Br. te eindigen. Op dezen zoogenaamden Atlantischen drempel peilt men zelden meer dan 3000 m. water, terwijl het dieplood aan weerszijden tot meer dan 5000 m. daalt. De grootste diepten worden in den West-Atlantischen trog gevonden en meer in het bijzonder binnen het Noord-Amerikaansche bekken, dat op 5 plaatsen meer dan 6000 m. diep is. In de Portorico-geul op 19° 39′ N.Br. en 66° 26′ W.L. v. Gr. werd door het Noord-Amerikaansche opnemingsvaartuig „Blake" 8340 m. gepeild. Op 0° 11′ Z.Br. en 18° 5′ W.L. v. Gr. loodde het Fransche oorlogsschip „Romanche" in het Braziliaansche bekken 7370 m. De Oost-Atlantische trog is veel minder diep. Nabij de kust van Ierland werd wel is waar meer dan 4000 en in de Golf van Biscaya meer dan 5000 m. water gepeild, doch slechts op twee plaatsen binnen het Noord-Afrikaansche bekken drong het dieplood tot meer dan 6000 m. door. 1500 km. ten W. van Ferro peilde het stoomschip „Dolfijn" der Vereenigde Staten 6295 m. In het Zuid-Afrikaansche bekken bedragen de grootste diepten weinig meer dan 5600 m. Van beteekenis voor de temperatuur van het zeewater binnen den Oost-Atlantischen trog is de drempel, welke onder den naam van Walvischrug van Tristan da Cunha naar de Walvischbaai loopt. Het koude water op den bodem der Zuidelijke IJszee kan dientengevolge niet noordwaarts doordringen, zooals in het westelijke bekken. Hier treffen wij zelfs op de breedte van Pernambuco op den zeebodem temperaturen van slechts + 0,1 — + 0,5° C., terwijl zij in het oostelijke bekken meestal meer dan + 2° C. bedragen. Ook in het Noord-Amerikaansche bekken is de warmte op de grootste diepten nooit geringer dan + 1,3° C.

De zeebodem bestaat alleen op de ondiepe banken langs de kusten uit zand en modder; in volle zee is deze meestal bedekt met zeer fijn gruis van schelpen, alsmede van de omhulsels van microscopische organismen, vooral met grijs slib van foraminifeeren. Alleen op diepten van meer dan 5000 m. wordt een amorfe, roode of chocolade bruine leemsoort gevonden. De Challengerrug is bedekt met slib van pteropoden, dat bij Groenland, alsmede op hoogere zuidelijke breedte vervangen wordt door slib van radiolariën, ontstaan uit microscopische kiezelschalen.

De Atlantische Oceaan bevat het zoutste water van alle wereldzeeën. Alleen aan de kusten blijft het gehalte beneden het normale = 3,5 %. In den kalmtegordel is het 3,45 à 3,5 %, in het gebied van den passaat, aan de kust van Brazilië, daarentegen 3,7—3,75 %; laatstgenoemde cijfers gelden ook voor de Sargasso-Zee. Ten noorden van 50° N.Br. tot aan de Fär Öer bedraagt het zoutgehalte nog 3,55 %. Op 200 m. diepte verdwijnen die verschillen bijna geheel, het zoutgehalte is daar algemeen 3,5 %. Een grooter zoutgehalte komt overeen met een hoogere temperatuur; onder den equator is de temperatuur op 1000 m. diepte = 5° C., in de Sargasso-Zee en in het Braziliaansche bekken daarentegen 8° C.; op 400 m. is zij daar 9° C., hier 16° C., ten oosten van Brazilië echter 13° C. De oorzaak moet gezocht worden in de zeestroomen. Aan de oppervlakte is de temperatuur 's zomers het hoogst in de Golf van Mexico (29° C.), 's winters in de Golf van Guinea (28,5° C.). In de tropische gewesten is de temperatuur ten W. van den drempel in het algemeen hooger dan ten O. daarvan, waar de oppervlakte door koud, uit de diepte opstijgend, water wordt afgekoeld. In den Noord-Atlantischen Oceaan is het omgekeerde het geval; in het W. daalt de temperatuur tengevolge van het drijfijs, dat zelfs 's zomers nog bij Labrador voorkomt.

Bij de Fär Öer schommelt de temperatuur aan de oppervlakte tusschen 6 en 11,5° C., bij de Azoren tusschen 15 en 23, bij Tristan da Cunha tusschen 12 en 16° C.

De getijden in den Atlantischen Oceaan schijnen voornamelijk beheerscht te worden door vloedgolven, welke zich van het Z. naar het N. bewegen, doch als zoodanig alleen ongestoord optreden aan den oostkant van Zuid-Amerika, alsmede op de westkust van Noord-Afrika en Europa. Zij onderscheiden zich hier door de groote regelmatigheid, waarmede de haventijd noordwaarts toeneemt. Aan de kusten van Guinea, West-Indië en Noord-Amerika treden tevens secundaire golven uit andere richtingen op: aan die der Vereenigde Staten wordt de primaire golf verdrongen door een uit het N.O. komende secundaire; ook op de kust van Guinea wordt eerstgenoemde gedeeltelijk naar het zuiden afgeleid. In beide gevallen is bovengenoemde regelmatigheid verbroken.

De hoogste vloeden komen voor in de Fundybaai, tusschen Nieuw-Schotland en Nieuw-Brunswijk (bij springtij 12 à 18 m.); minder hoog zijn deze op de oostkust van Patagonië en in het Kanaal van Bristol (tot 11,6 m.) en bij Granville aan de Fransche kust van het Kanaal (12,5 m.). Bij de oceanische eilanden Ascension, St. Helena en de Azoren stijgt de vloed zelfs bij springtij niet boven 1,5 m. De vorm der oceanische vloedgolven is in den Atlantischen Oceaan in het algemeen regelmatig; zij wordt alleen in de middel- en randzeeën verstoord. Aan de kusten der Golf van Mexico wisselen eb en vloed meestal slechts eenmaal per dag.

Ook door zeestroomen wordt het water van den Atlantischen Oceaan aanhoudend in beweging gebracht. De kennis van die stroomen is doorgaans voor den zeeman evenzoo belangrijk als die van de eilanden, klippen en banken. In het midden van den oceaan, even bezuiden den equator beginnend, loopt de zuid-equatoriale stroom naar het westen; hij verdeelt zich aan de kust van Zuid-Amerika, bij kaap San Roque, in 2 armen, die in verschillende richtingen langs de kusten der Nieuwe Wereld vloeien, de Guyanastroom noordwaarts en de Braziliaansche kust-

stroom zuidwaarts. Zijn gemiddelde snelheid bedraagt nabij den evenaar 45 à 55, verder zuidelijk 30 à 34 km. per dag. Volgens de onderzoekingen der *Challenger*-expeditie is de stroomsnelheid op 100 m. diepte nog slechts de helft van die aan de oppervlakte en was op 150 m. nagenoeg geen beweging meer waar te nemen.

De zuidelijke arm, de Braziliaansche kuststroomt, loopt door diep water langs een bank met een dagelijksche snelheid van 22 tot 55 km.; op 45 à 48° Z.Br. buigt hij naar het O. als verbindingsstroom om en vereenigt zich op de Zuid-Afrikaansche kust met de Antarktische wateren tot den noordwaarts gerichten Benguellastroom, om, in den Zuid-Equatorialen stroom overgaande, den kringloop te sluiten. In de buurt van kaap Hoorn dringt water uit den Grooten Oceaan in den Atlantischen en wendt zich gedeeltelijk als Falkland-stroom naar het N. en N.W., gedeeltelijk, den bovengenoemden verbindingsstroom begeleidend, naar het O. en N.O.

In het gebied van den N.O. passaat, bij de Kaap-Verdische eilanden, begint de noord-equatoriale stroom, welke aanvankelijk naar het Z.W., vervolgens naar het W. gericht is en niet zuidelijker reikt dan tot 10° N.Br.; de snelheid bedraagt 19 à 28 km. per dag. Op 40° W.L. v. Gr. wendt hij zich naar het N.W., bespoelt de noordelijke groepen der Kleine Antillen en vervolgt dan zijn weg als Antillenstroom tot hij benoorden de Bahama-eilanden door den Golfstroom bedekt wordt.

De Guyanastroom, de N.W. arm van den Zuid-Equatorialen stroom, volgt de kust van Zuid-Amerika, het water van de Amazonen-rivier met zich medevoerend, met een snelheid van 36 à 93 km. per dag. Bij Trinidad en Martinique betreedt hij de Karibische Zee en, versterkt door water van den Noord-Equatorialen stroom, door straat Yucatan de Golf van Mexico.

Tusschen den Noordelijken en den Zuidelijken Equatorialen stroom beweegt zich in tegengestelde richting, dus van W. naar O., de Guinea- of Equatoriale tegenstroom. In September begint hij ongeveer op 10° N.Br. en 40° W.L. v. Gr., in Maart eerst op 5° N.Br. en 25° W.L. v. Gr. Hij beweegt zich met een dagelijksche snelheid van 28 à 37 km. naar Liberia en vervolgens oostwaarts in de Golf van Guinea tot kaap Lopez; een kleine arm loopt in N. richting naar kaap Verde.

Het in de Golf van Mexico opgehoopte warme water dringt tusschen Cuba en Florida naar den Atlantischen Oceaan. Aanvankelijk Florida-stroom geheeten, neemt hij op 40° N.Br. den naam aan van Golfstroom (zie aldaar). Eigenlijk is dit een nieuwe zeestrooming, waarvan het ontstaan aan de heerschende westenwinden is toe te schrijven. Het water van den Floridastroom daarentegen beweegt zich in oostelijke richting over den Atlantischen Oceaan en deze breede stroom bespoelt de Azoren en zendt op de Portugeesche kust een tak, den Canarischen stroom, naar het zuiden, welke zich bij de Kaap-Verdische eilanden met den Noord-Equatorialen stroom vereenigt, om zoodoende ook in den noordelijken Atlantischen Oceaan den kringloop te sluiten; in het midden ligt de bekende Sargasso-Zee (zie aldaar).

In de Golf van Biscaya worden de stroomen door veranderlijke winden beheerscht. De Golfstroom zet zich in noordoostelijke richting voort, zendt takken door de Iersche Zee noordwaarts en door het Kanaal oostwaarts, terwijl een kleinere arm aan de zuidwestkust van IJsland naar het W. ombuigt om zich, den kouden Oost-Groenlandschen stroom begeleidend, ten N.O. van New-Foundland weder met den hoofdstroom te vereenigen, welke zich langs de kusten van Noorwegen voortbeweegt tot bij Spitsbergen en Nova Zembla. De zooeven genoemde Oost-Groenlandsche stroom komt uit de Noordelijke IJszee door de Denemarkenstraat in den Atlantischen Oceaan. Hij begeleidt de oostkust van Groenland tot aan kaap Farewell, buigt hier noordwaarts om en vereenigt zich met een tweeden kouden stroom, den Labradorstroom, welke nog bij kaap Hatteras op de oostkust der Vereenigde Staten kan waargenomen worden. Voor de scheepvaart is deze stroom gevaarlijk, omdat hij groote ijsmassa's uit de Poolzee medevoert (zie *Drijfijs*). In de drukst bevaren gedeelten van den noordelijken Atlantischen Oceaan verschijnen de ijsbergen (zie aldaar) in Januari, doch het talrijkst zijn zij daar in Mei; tot in Juli bedreigen zij de scheepvaart. De grootste hoeveelheden ijs worden aangetroffen ten O. en Z.O. van New-Foundland, tot op een afstand van 600 à 700 km. van de kust. In Mei en Juni worden nu en dan drijvende ijsbergen — hoewel zelden — gezien op 39° N.Br.; 's nachts en bij nevelachtig weder kunnen deze licht aanleiding geven tot het vergaan van schepen.

In den zuidelijken Atlantischen Oceaan dringen de ijsmassa's uit de zuidelijke Poolzee bijna even ver noordwaarts, kruisen echter niet zoo dikwijls de door de schepen gevolgde wegen. De uiterste punten, waarop drijfijs gezien werd, zijn in het N. 36° 49′ N.Br. en 42° 18′ W.L. v. Gr., alsmede 46° 30′ N.Br. en 28° 30′ W.L. v. Gr.; in het Z. 34° 45′ Z.Br. bij kaap de Goede Hoop en 38° Z.Br. bij La Plata. Onder gewone omstandigheden loopt de grens van het drijfijs van kaap Hoorn naar Tristan da Cunha en vandaar naar het Z.O.; van Januari tot Maart dringt het drijfijs het verst noordwaarts. Ten N. van den equator heeft het zeer grillige vormen, ten Z. daarvan vertoont het zich meer als tafelbergen van reusachtige afmetingen.

Naar de heerschende windrichting kan men den Atlantischen Oceaan in drie deelen splitsen: het gebied der passaten in de heete zone, aan weerszijden van den evenaar, en ten N. en ten Z. daarvan de streken der veranderlijke winden; tusschen de passaten ligt de kalmtegordel. Aan de kusten der Oude Wereld waait de passaat in het algemeen in meer meridionale richting, langs die der Nieuwe Wereld komt hij meer uit den oosthoek. Aan de oostelijke kusten van den Oceaan benoorden den equator, vooral in de Golf van Guinea, treedt de passaat eerst 300 km. van de kust op: ten N. van kaap S. Roque (Brazilië) daarentegen waait hij ook ver landwaarts in.

Aan de kust van Neder-Guinea wordt de richting van den passaat door de verhitting van het vasteland gewijzigd en treedt hij als zuidwestelijke wind op. Langs de kust van Opper-Guinea

tot aan de Canarische eilanden waaien moesons, welke in het warme jaargetijde landwaarts gericht zijn.

Aan de poolzijde der passaten komen veel windstilten voor. Die streken heeten „horse latitudes" of „paardenbreedten" (zie aldaar), daarop volgen tusschen 30 en 60° N. en Z.Br. de gebieden der veranderlijke winden, waar echter voornamelijk westelijke winden waaien. Stormen komen overal voor, het minst in het gebied der passaten; onbekend zijn zij op de tropische kusten van Brazilië. Zeer gevreesd worden zij langs de randen van den Golfstroom („Storm king" der Engelschen), in de Golf van Biscaya en ten O. van kaap Hoorn. Vreeselijk zijn de verwoestingen, aangericht door de cyclonen en tornado's van West-Indië, welke zich nog tot voorbij kaap Hatteras doen gelden.

Tot aan de ontdekking van de Kaap de Goede Hoop en van Amerika was de Atlantische Oceaan een angst verwekkende, onbekende zee; tegenwoordig is hij de hoofdweg van het drukke handelsverkeer tusschen verschillende werelddeelen. De jongste waarnemingen omtrent de temperatuur, de stroomen en de winden van dien Oceaan hebben belangrijke vruchten gedragen voor de scheepvaart; zij hebben den zeeman in staat gesteld, om door het kiezen der gunstige koersen zijn reizen aanmerkelijk te bekorten. Twee wegen verbinden Europa met de Noord-Amerikaansche havens. Op de noordelijkste stuurt men in het begin van het jaar tusschen 46 en 50° N.Br. tot ongeveer 34° W.L. v. Gr. en dan Z.W. naar 43° N.Br. Onder deze breedte wordt verder gevaren, om tusschen de bank van New-Foundland en den Golfstroom door den naar het Z.W. gerichten kuststroom en daarmede de plaats van bestemming te bereiken. In de 2de helft van het jaar vaart men tot 55° N.Br. en wendt eerst op ongeveer 25° W.L. v. Gr. den steven naar het zuiden. De meer zuidelijke route wordt veel gevolgd door minder snelle zeilers; deze trachten ten westen van Madeira den noordoostelijken passaat te bereiken. In dit gebied varen zij tusschen 22 en 28° N.Br. tot ongeveer 60° W.L. v. Gr. en sturen vervolgens langs de Bermuda's naar de gewenschte haven. Op den terugweg naar Europa wordt de kuststroom zoo spoedig mogelijk gekruist, om vervolgens den Golfstroom aan de noordzijde te verlaten.

Om bij het drukke en nog steeds toenemend verkeer tusschen New-York en het Kanaal het gevaar voor aanvaringen — vooral in de dichte nevels bij de bank van New-Foundland — te verminderen, hebben de groote Engelsche, Duitsche en Nederlandsche stoomvaartmaatschappijen in het begin van 1892 vaste routes voor de stoombooten aangenomen. De heenreis gaat van den 15den Januari tot den 14den Juli van Fastnet (Ierland) of van de Scilly-eilanden in een grooten boog naar den 47sten lengtegraad op 42° N.Br., doch nooit zuidelijker en van daar naar Sandy Hook bij New-York. Het lichtschip van Nantucket wordt ten zuiden gepasseerd op een afstand van 20 zeemijlen of 37 km. Van den 15den Juli tot den 14den Januari loopt de route van de bovengenoemde uitgangspunten in een grooten boog naar 49° W.L. v. Gr. en 46° N.Br., verder naar Sandy Hook; Sable Island wordt voorbij gevaren op een afstand van 55 zeemijlen of 102 km. De terugreis gaat steeds van Sandy Hook tot 70° W.L. v. Gr. en 40° 10′ N.Br.; van den 15den Januari tot den 14den Juli wordt zij voortgezet tot 47° W.L. v. Gr. en 41° N.Br. en van daar in een grooten boog, maar niet noordelijker, naar Fastnet. Den overigen tijd van het jaar stoomt men van 70° W.L. v. Gr. eerst naar 60° W.L. v. Gr., en 42° 5′ N.Br., dan naar 45° W.L. v. Gr. en 46° 30′ N.Br., om vervolgens in een grooten boog, doch niet noorderlijker, Fastnet of de Scilly-eilanden te bereiken. De vreeselijke ramp met het stoomschip „Titanic", dat in den nacht van den 15den April 1912 op 41° 46′ N.Br. en 50° 14′ W.L. v. Gr. op een geweldigen ijsberg stiet en daardoor binnen 3 uren zonk, bij welke ramp 1635 personen het leven verloren, heeft tengevolge gehad, dat de route meer naar het zuiden verlegd werd. De schepen varen voortaan van de Z.W. kust van Ierland in een grooten boog naar 39° N.Br. en 45° W.L. en vandaar langs het lichtschip van Nantucket naar New-York. Op de terugreis van New-York naar 40° N.Br. en 70° W.L., vervolgens naar 38° 20′ N.Br. en 50° W.L., daarna naar 38° 20′ N.Br. en 40° W.L. en van hier in een grooten boog naar het Kanaal. In den zomer van 1912 werd wegens de vele ijsbergen de route tijdelijk nog 60 zeemijlen verder naar het Z. verplaatst.

Van Europa naar de Braziliaansche havens varen zeilschepen tusschen de Azoren en Madeira door of tusschen het laatstgenoemde en de Canarische eilanden, al naar gelang het uitgangspunt benoorden of bezuiden den 40sten breedtegraad gelegen is. Verder trachten zij den evenaar op 22 à 77° W.L. v. Gr. te passeeren, omdat daar de zone der windstilten smaller is dan verder oostelijk; alleen van Juli tot September is het beter den equator te snijden tusschen 17 en 22° W.L. v. Gr. Op de verdere vaart naar kaap Hoorn stuurt men in het gebied der W. winden op een afstand van ongeveer 200 km. langs de kust van Patagonië, omdat verder zeewaarts de stormen zwaren zeegang veroorzaken. Op de terugreis, waar wind en stroom de behulpzame hand bieden, vaart men ten oosten van de Falklandseilanden, tracht den Steenbokskeerkring in de nabijheid van den 30sten lengtegraad te snijden, om dan met den passaat N.N.W. en in het gebied der W.-winden naar het oosten te zeilen.

Van de Braziliaansche havens stuurt men eerst zeewaarts en kruist vervolgens den evenaar tusschen 24 en 30° W.L. v. Gr. Van Europa naar de Golf van Guinea varende, houdt men zich ongeveer op de lengte van Ferro tot bezuiden kaap Verde en vervolgens niet te ver van de kust, daar de vaart hier door den Z.W. moeson begunstigd wordt. Meer zeewaarts zou men in den Equatorialen stroom en in het gebied van den Z.O. passaat geraken, welke op de terugreis goede diensten bewijzen. Van Mei tot December wordt dan onmiddellijk benoorden den evenaar — in de overige maanden ½ à 2° bezuiden de linie — gevaren tot 27 à 32° W.L. v. Gr., al naar gelang der plaats van bestemming. Van Europa naar de Kaap de Goede Hoop of de kust van Neder-Guinea zeilende, volgt men op het noordelijk half-

rond denzelfden weg als naar de Braziliaansche havens; eerst buiten het gebied van den passaat wordt de steven naar het O. gewend. Ook naar St. Helena volgt men dezen weg. Schepen, die den Indischen Oceaan bereiken willen, veranderen van koers op den 40sten breedtegraad; van December tot Februari nog zuidelijker. Door zeilschepen worden de verschillende routes tegenwoordig in de volgende tijden afgelegd: van het Kanaal naar New-York in 40 dagen, in de omgekeerde richting in 27 dagen; van het Kanaal naar West-Indië in 35 dagen; van het Kanaal naar den equator in 27—33, in het gunstigste geval in 15—16 dagen; van New-York naar den evenaar in ongeveer 30 dagen; van het Kanaal naar Bahia in 35, naar Rio de Janeiro in 42, naar Kaap Hoorn in 68, naar Kaapstad in 62 en naar de Golf van Guinea in 51 dagen.

Stoombooten doorkruisen den Atlantischen Oceaan in alle richtingen. De eerste geregelde maildienst, de Cunardlijn (zie Cunard Steam Ship Company), werd in 1840 tusschen Liverpool en New-York geopend; thans bedraagt het aantal stoomvaartlijnen meer dan 70. De snelste reizen van het Kanaal naar New-York worden gedaan in 6 dagen; gewoonlijk duren ze 10 à 12 dagen.

De Atlantische Oceaan neemt met betrekking tot handel en verkeer de eerste plaats in, en men heeft geen moeite gespaard, om door telegraafdraden de Oude Wereld met de Nieuwe te verbinden. Nadat men in 1850 voor de eerste maal een poging gewaagd had, om een onderzeeschen kabel te leggen van Dover naar Grisnez, een poging, die eerst in het volgende jaar gelukte, heeft men telegraafdraden gelegd van Seeland naar Funen, van Dover naar Ostende, van Holyhead naar Dublin, van Port Patrick naar Donaghadie, van Corsica naar Italië en van Engeland naar Nederland. Later werd New-Foundland verbonden met Cap Breton (1856) en tevens de kennis aangevuld, die men bezat van den bodem van den Atlantischen Oceaan in de richting van New-Foundland naar Ierland. Den 5den Augustus 1857 maakte men te Valentia (Ierland) een begin met het leggen van den eersten Trans-Atlantischen kabel. Na meer dan één mislukte onderneming gelukte het eindelijk den 27sten Augustus 1866 den kabel te leggen tusschen de Ierssche kust en New-Foundland. Thans is Europa door middel van 14 Trans-Atlantische kabels verbonden met Noord- en door middel van 5 met Zuid-Amerika.

Vgl. *Schott*, Geographie des Atlantischen Ozeans (Hamburg 1912).

Atlas, volgens de oude fabelleer een zoon van *Japetus* en *Clymene*, was een broeder van *Menoetius*, *Prometheus*, *Epimetheus* en *Hesperus*, de gemaal van *Pleione* en de vader der *Pleiaden*. Hij wordt voorgesteld als staande aan de grenzen der aarde, eerst in Griekenland, toen in Italië en ten laatste op de noordwestkust van Azië, om het hemelgewelf te dragen. Hij is hiertoe veroordeeld, omdat hij heeft samengespannen met de hemelbestormende reuzen. Later heeft men hem gemaakt tot een koning in Arcadië of in Afrika, die zich door groote sterrenkundige kennis onderscheidde en de leer van de bolvormige gedaante van het uitspansel verkondigde. Iets anders vindt men bij *Ovidius*. Deze verhaalt, dat *Perseus*, het bloeiende rijk van *Atlas* bezoekende, de gastvrijheid van dezen vruchteloos inriep en hem om die reden in een berg veranderde.

Atlas is een ster uit de groep der *Pleiaden* (zie aldaar).

Atlas, de eerste halswervel, die het hoofd draagt en waarop dit laatste zich in een halven cirkel om den tweeden halswervel kan bewegen (zie *Wervelkolom*).

Atlas, ook wel *satijn* genoemd, is een zijden stof, die een eigenaardigen glans bezit, doordat men er voor gezorgd heeft, dat de bindingen (zie aldaar) zoo regelmatig verdeeld zijn, dat zij nergens aan elkaar raken. Bij mindere soorten wordt wel katoen tot inslagdraden gebruikt. Wollen en katoenen atlas zijn minderwaardige namaaksels dier zijden stof. Het schoonste atlas, vooral het zwarte, komt uit noordelijk Italië (Florence). Ook zijn er vele atlasfabrieken in Frankrijk, vooral te Lyon en te Avignon, terwijl het ook in Engeland en in Duitschland vervaardigd wordt.

Atlas is de algemeen gebruikelijke naam voor een verzameling hemel-, land- of zeekaarten, plattegronden van steden, kopergravures, anatomische, chirurgische, pathologische of technische afbeeldingen enz., die in zekere betrekking tot elkander staan of volgens een gemeenschappelijk, vooraf vastgesteld plan uitgevoerd zijn. Deze naam werd het eerst door *Mercator* in de 16de eeuw gebruikt voor zijn verzameling van landkaarten, op het titelblad waarvan de mythologische figuur van den *Atlas* als drager van het hemelgewelf is afgebeeld.

Atlas (zie de kaarten bij het artikel *Afrika*), een gebergte in het noordwestelijk gedeelte van Afrika, was bij de Ouden de westelijke grens der bekende aarde. Zijn hooge, vaak in nevel gehulde sneeuwtoppen schenen inderdaad een hemeltorsende zuil, en de daarmede verbondene sagen van *Perseus* en *Hercules* maakten, dat men in de berichten omtrent dat gebergte, zelfs nog in den tijd der Romeinen, waarheid en verdichting niet van elkaar kon onderscheiden. De Ouden gewagen van uitgestrekte wouden, heerlijke vruchtboomen, doodsche stilte, rondwarende geesten, vurige verschijnselen des nachts, wanneer zij melding maken van den Atlas. De Arabische aardrijkskundigen beschouwden den Atlas als een eiland, dat zich tegenover Andalusië verhief, terwijl zij aan zijn terrassen een groote uitgestrektheid gaven.

Het Atlasgebergte loopt van de kust van Tunis door Algerië en Marokko naar den Atlantischen Oceaan. Het heeft een lengte van 2300 km. Hiervan behooren tot Tunis 300, tot Algerië 1150 en tot Marokko 850 km. Van de kust van Tunis strekt zich de Atlas, twee ketens vormende, in zuidwestelijke richting uit. De eene keten begint bij kaap Bon, de andere bij kaap Blanco. Beide hebben veel dwarsketens, verwijderen zich in de richting der Algiersche grens meer en meer van elkander en hebben een gemiddelde hoogte, in het N. van 600, in het Z. van 800 m. De hoogste verheffingen blijven nog beneden de 1600 m. Ten W. van Tebessa onder-

scheiden wij drie deelen: den Kleinen Atlas in het N., het hoogland der Sjots, een steppenplateau, en den Grooten Atlas in het Z.; deze laatste verheft zich in den Dsjebel Aures tot 2310 m. of 1200 à 1300 m. boven het ten N. gelegen plateau. 's Winters is hij met sneeuw bedekt; de Hodnabergen verbinden den Grooten met den Kleinen Atlas. Eerstgenoemde verdeelt zich verder westelijk in onregelmatige, evenwijdige ketens, welke op de zuidelijke hellingen kaal, op de noordelijke begroeid en van talrijke kloven doorsneden zijn; door deze loopen spoorwegen van Bone, Philippeville en Oran naar de Sahara. De hoogste top is hier de Dsjebel Touila (1940 m.); op zijn noordelijke helling ligt Geryville (1380 m.), op de zuidelijke, welke reeds het woestijnkarakter vertoont, Laghouat (790 m.). In Marokko verheft de zuidelijke keten zich in den Dsjebel Seffah tot 2140 m., neemt dan echter snel in hoogte af en wordt tenslotte doorbroken door het diep ingesneden dal van de Wadi Gir.

De middelste zone, het gebied der Sjots, is een hoogvlakte, welke gemiddeld 800 à 1100 m. boven den zeespiegel gelegen is. Zij is in het W. vlak, in het midden heuvel- en in het O. bergachtig, door lage ruggen verdeeld in een aantal bekkens, binnen welke zich 's winters het water tot kleine, 's zomers meestal uitgedroogde zoutmeren verzamelt. De stroomende wateren der hoogvlakten monden uit in deze sjots; alleen de groote Sjelif ontlast zich in zee. Dit plateau is voor veeteelt geschikt, gedeeltelijk met kruiden en halfagras begroeid. Slechts in de oasen, welke slecht besproeid worden, vinden wij landbouwende stammen met vaste woonplaatsen. De hoogvlakte der Sjots is in het O. slechts 80, in het W. 170 km. breed. Naarmate de breedte toeneemt, worden de Kleine Atlas en het daarvoor gelegen vruchtbare landschap langs de kust, het Tell, smaller.

Het noordelijk randgebergte of de Kleine Atlas bestaat uit een reeks berggroepen, welke zich het hoogst verheffen in den Dsjebel Lalla (2308 m.) en den Dsjebel Babor (2006 m.). Naar het W. wordt de noordelijke keten lager en gaat ten slotte over in het woeste berglandschap „het Rif", dat zich over noordelijk Marokko tot bij Tetoean uitstrekt. Hier verandert de richting der ketens; de plooien loopen niet meer van O.N.O. naar W.Z.W., doch van O. naar W. en vervolgens naar het N.W. en N., zoodat het gebergte aan de overzijde der straat van Gibraltar zijn voortzetting vindt in den Sierra Nevada. Een aantal rivieren, zooals de Sjelif, de Seyboese, de Medsjerda enz., breken op haar loop naar de Middellandsche Zee door de noordelijke ketens. Aan de bronnen der Wadi Gir buigt de Groote Atlas naar het N.W.; hier begint de Hooge Atlas, welke, uit eenige evenwijdig loopende ketens bestaande, in W.Z.W. richting naar kaap Gir loopt. De gemiddelde kamhoogte is aan de kust 1500, in het midden 1000 en in het O. meer dan 2000 m. De hoogste toppen zijn de Dsjebel Ajasji (4500 m.), nabij de bronnen der Moeloeja, en de Tamjoert (4700 m.); ten Z.W. van de stad Marokko verheft zich de Feliliss tot 3600 m. De noordelijke hellingen zijn glooiend, de zuidelijke daarentegen steil. De meest begane passen zijn de Tisi-n-Telremt (2182 m.), van de Moeloeja naar de oase Tafilelt, de Tisi-n-Teloeët (2480 m.), de Tagherot (3500 m.) en de Tisi-Nimiri (3036 m.). Ten Z. van den Hoogen Atlas strekt zich de 3000 à 3400 m. hooge Anti Atlas uit, waardoor de Wadi Draa breekt. De zuidelijke hellingen dragen hier reeds het woestijnkarakter. In Marokko is de Atlas nog bedekt met uitgestrekte wouden van ceders en eiken, welke in Algiers reeds lang zijn uitgeroeid.

Morphologisch en genetisch behoort de Atlas tot Europa. Hij is, evenals de Apennijnen en de Spaansche gebergten, een plooiingsgebergte uit het tertiaire tijdvak. *Suess* onderscheidt 4 geologische zonen: de noordelijkste, langs de Middellandsche Zee, is de vulkanische en wordt ingenomen door eilanden en gedeelten van den Kleinen Atlas. Zij strekt zich van het eiland Galita op de kust van Tunis in W. richting uit en kan vervolgd worden tot op de Chaferinaseilanden ten W. van Oran; zij bestaat uit basalt, trachiet, en phonoliet, alsmede uit resten van tertiaire sedimenten. De hierop volgende tweede zone is opgebouwd uit archaeïsche en oude palaezoïsche gesteenten (leisteen, gneis en graniet); dit gebergte loopt dicht langs de kust tot aan de straat van Gibraltar. De 3de zone bestaat uit jonge palaeozoïsche, carbonische en permische lagen (roode zandsteen en conglomeraten). Als de 4de zone volgt ten slotte het sterk geplooide, uit kalkgesteente der krijtformatie opgebouwd gebergte, dat zich tot aan de Sahara uitstrekt. Tusschen de ketens liggen tertiaire sedimenten; ten Z. van Oran is de krijtvorming door de Jura-formatie vervangen. Koper, ijzer en zilverbevattend lood worden op vele plaatsen aangetroffen, doch nog weinig ontgonnen; ook vindt men er steenkolen, marmer en kalk. Gletschers ontbreken, doch de hoogste toppen zijn bijna het geheele jaar met sneeuw bedekt.

De flora van den Atlas is arm. Op de hellingen, welke beschut zijn tegen de droge N.W. winden, begint het bosch op 1200 à 1400 m.; het bevat loofboomen der meer noordelijke gewesten en naaldboomen uit warmere streken, o.a. de ceder *(pinus cedrus var. atlantica)*, de pinsapoden, eiken, esschen en elzen. De boomgrens, ter hoogte van 2400 à 2700 m., wordt aangeduid door kwijnende eiken *(quercus ilex)* en door een dwergstruik, de *prunus prostrata*. Hoogerop groeien struikgewassen, zooals ribes, rosa, berberis en juniperus *(juniperus Ahurifera)*, dan labiaten. Deze worden ten slotte vervangen door planten, welke gedeeltelijk het karakter dragen van de Alpenflora.

De bewoners van den Atlas zijn Berbers, die in de moeilijk toegankelijke deelen nog volkomen onafhankelijk zijn.

Atlaserts. Zie *Malachiet.*

Atlasglas is gekleurd glas, dat in een metalen vorm geblazen en daardoor voorzien wordt van geringe verdiepingen, waarna het met ongekleurd glas wordt overdekt. Tusschen dit laatste en het gekleurde glas blijft dus een dunne luchtlaag over en als het dan mat geëtst wordt, vertoont het glas een atlasachtigen glans.

Atlashout is een soort van hout, afkomstig van *Ferolia guianensis (*West-Indië en Zuid-

Amerika), *Chloroxylon Swietenia* (Indië), *Maba guianensis* (Bahama-eilanden), welks glans op dien van satijn gelijkt. Ook het hout van den pruimeboom draagt dien naam. Het is geel, bruin of purperrood geaderd. Atlashout wordt gebruikt voor fijn meubelmakerswerk.

Atlaspapier is zijdeachtig glanzend, gekleurd papier, waarvan de glans verkregen is door inwrijven met zeer fijn talkpoeder.

Atlasspaat of *Atlassteen,* aldus naar den glans genoemd, is een zeer fijnvezelige vorm van koolzure kalk. Het is doorgaans slechts aan de kanten doorschijnend, somtijds geheel wit, somtijds door metaaloxieden gekleurd en met een zijdeglans versierd. Is het wit, dan ziet men het met een aantal glinsterende stipjes bezaaid. Het is tamelijk week, bezit een soortelijk gewicht van 2,6 tot 2,7, wordt vooral in Engeland gevonden en dient tot het vervaardigen van sieraden, daar het mooi gepolijst kan worden.

Atlasvlinder *(Attacus* of *Saturnia atlas)* is de grootste vlinder, met een vlucht van ± 30 cm. en wordt in China en Oost-Indië aangetroffen.

Atlee, *Washington Lemuël,* een Amerikaansch geneeskundige, geboren te Lancaster den 22sten Februari 1808, werd in 1844 benoemd tot hoogleeraar te Philadelphia, maar legde in 1852 deze betrekking neder, om zich uitsluitend aan de praktijk te wijden. Hij overleed in 1878. Van zijn geschriften vermelden wij: „A retrospect of the struggles and triumphs of ovariotomy in Philadelphia" (1875), „On the treatment of certain fibroid tumors of the uterus, heretofore considered beyond the ressources of art" (1853) en „General and differential diagnosis of ovarian tumors, with special reference to the operation of ovariotomy" (1873).

Atlin is een plaats aan den oostelijken oever van het *Atlinmeer,* in het noorden van Britsch-Columbia. Het is het middelpunt van de sinds 1898 tot bloei gekomen goudmijnen in de omstreken. Van Lynnfjord is het deels per spoor, deels door stoombooten op het Bennetmeer en Taku Inlet te bereiken.

Atman is bij de Indiërs oorspronkelijk „ademtocht", later ook „ziel", vooral „wereldziel", maar ook „het ik" of „zelf". Als op een woordspeling berust op deze verschillen in beteekenis de pantheïstische leer der Upanishads, dat onze ziel, ons „zelf" , één is met de wereldziel „brahman". (Zie *Brahma, Brahmanisme*).

Atmidometer. } Zie *Verdampingsmeter.*
Atmometer. }

Atmosfeer. Zie *Dampkring.*

Atmosfeer is in de natuurwetenschappen de eenheidsmaat, waarmee de druk gemeten wordt, waaraan een vloeistof, een gas of stoom onderworpen is. Het is de druk, die door den dampkring of atmosfeer op de aardoppervlakte wordt uitgeoefend. Om voor vergelijking geschikte opgaven te verkrijgen, neemt men niet den werkelijken druk van den dampkring op de betreffende plaats aan, maar den gemiddelden druk, die op 45° breedte en op zeeniveau heerscht bij een temperatuur van 0° .Als eenheidsmaat geldt algemeen die druk, die evenwicht maakt met een kwikzilverzuil van 760 mm. hoogte. Vroeger werd een kwikzilverzuil van 28 Parijzer duim = 757,96 mm. aangenomen. De drukking van den dampkring bedraagt volgens het bovenstaande 1,0333 kg. per 1 v.cm. Om practische redenen stelt men echter den druk van één atmosfeer op 1 kg. per v.cm. In de landen, waar Engelsche maten in gebruik zijn, rekent men met Engelsch pond en Engelschen vierkanten duim. 1 kg. op 1 v.cm. = 14,2226 Engelsche ponden op 1 vierkanten Engelschen duim; 1 Engelsch pond op 1 vierkanten Engelschen duim = 0,0703 kg. op 1 v.cm.

Atmosferiliën zijn de normale bestanddeelen van den dampkring, zooals zuurstof, ozon, stikstof, koolzuur, ammoniak, salpeterzuur, salpeterigzuren en water, waarbij vooral gelet wordt op de door deze bestanddeelen te voorschijn geroepen chemische processen, zooals verbranding, verwering, ademhaling der organismen, voeding der planten enz.

Atmosferische ebbe en vloed. Daar de dampkring evenzeer onderworpen is aan de aantrekkingskracht van zon en maan, als de vaste en vloeibare gedeelten der aarde, is het te verwachten, dat in den dampkring eveneens de verschijnselen van ebbe en vloed zijn waar te nemen. Daar nu ten tijde van nieuwe en volle maan de door de zon verwekte vloed met den maanvloed en ten tijde der kwartierstanden met de maanebbe samenvalt, moest tijdens de syzigiën de luchtdruk grooter en ten tijde der kwadraturen geringer worden. Waarnemingen, met het doel dit na te gaan, zijn het eerst door *Bouvard* te Parijs in 1815—1827, later herhaaldelijk door anderen gedaan, waarbij bleek, dat de atmoferische ebbe en vloed onmerkbaar klein is. Sommige waarnemers echter namen een duidelijke afwijking van den barometerstand waar, ten bedrage van ongeveer 0,1 mm., waarbij nog een maximum tijdens de culminatie en een minimum bij op- en ondergang der maan geconstateerd werd.

Op het feit, dat de getijden in den dampkring op sommige plaatsen wel, op andere niet waargenomen kunnen worden, werd reeds door *Laplace* gewezen. Het berust op de omstandigheid, dat door de periodieke rijzingen en dalingen der wereldzee de benedenste luchtlagen afwisselend samengedrukt worden en zich weer uitzetten. Dientengevolge moet de barometer bij vloed rijzen en bij eb dalen en aldus schommelingen vertoonen, die de schijngestalten der maan volgen. De hoogste tot dusver berekende schommelingen bedragen niet meer dan 0,7 mm. Daar deze rijzingen en dalingen der zee slechts invloed uitoefenen op de lucht in de nabijheid, kunnen de schommelingen van den barometerstand slechts in de nabijheid der zee waargenomen worden.

Atmosferische electriciteit. Zie *Dampkring, Electrische verschijnselen in den.*

Atmosferische lijn is de lijn, die op het, op de trommel van een indicateur aangebrachte papier wordt opgeteekend, wanneer de ruimte onder den indicateurzuiger in gemeenschap staat met de buitenlucht. Onder den zuiger heerscht dan atmosferische spanning. Zie ook *Indicateurdiagram.*

Atoem was een oud-Egyptische god, die in verscheiden steden, als Heliopolis, Pithoem e.a. als stadsheilige vereerd werd. Aan hem geheiligde dieren waren de leeuw en de slang. Ook de in Heliopolis vereerde stier Mnevis werd voor een belichaming van *Atoem* gehouden. In Heliopolis werd hij als de zonnegod vereerd, en later werd hij meer in het bijzonder als god van de avondzon beschouwd.

Atol. Zie *Koraaleilanden.*

Atomaria is een geslacht van zeer kleine kevertjes (1 à 2 mm. lang), die op vochtige plaatsen, in schimmel, paddestoelen, rottend hout, tusschen plantenafval, rottend stroo, dorre bladeren, op wijnvaten en tegen witgekalkte muren gevonden worden. Een soort, *A. linearis,* treedt soms schadelijk op aan beetwortelen, door de onderaardsche deelen der jonge plantjes door te knagen.

Atonie beteekent gebrek aan spanning in de weefsels van het lichaam. Op ouderen leeftijd neemt de elasticiteit van het weefsel af, wat men wel atonie noemt. Ook noemt men atonie het gebrek aan spanning in spierweefsels, zooals dat in lichaamsspieren, blaas en baarmoeder kan voorkomen. Die laatste kan zeer gevaarlijk worden, als na het uitdrijven van de nageboorte de bloeding uit de baarmoeder, door gemis aan samentrekking van deze niet tot stilstand komt. (Zie *Verlossing.*)

Atoom. In de scheikunde verstaat men onder een atoom het kleinste deeltje eener stof, dat noch in natuurkundig, noch in scheikundig opzicht verder deelbaar is en alleen bestaat in een scheikundige verbinding. Of alle atomen weer opgebouwd zijn uit kleinere deelen, die door hun getal en rangschikking de eigenschappen der atomen zelf bepalen, kan wel vermoed, maar nog niet bewezen worden. Wel zijn er aanwijzingen, dat dit het geval is, daar bij de rodioactieve verschijnselen, gevallen zijn aan te halen, waaruit blijkt, dat atomen van elementen uiteenvallen in kleinere deelen n.l., ionen. In de scheikunde wordt, zooals reeds gezegd is, het atoom absoluut ondeelbaar gedacht.

Scheikundige verbindingen ontstaan, doordat de atomen van twee (of meer) elementen elkaar aantrekken en aan die aantrekking gehoor geven.

Wanneer atomen van verschillende elementen zich met elkander verbinden, dan vormen zij *moleculen* van een samengestelde stof.

Men neemt aan, dat de atomen van één element even groot en even zwaar zijn en dezelfde affiniteit hebben. De steeds gelijke samenstelling en eigenschappen van een en dezelfde scheikundige verbindingen kan het gemakkelijkst verklaard worden, als wij aannemen, dat de gewichtsverhouding der stoffen, die één verbinding kunnen vormen en die steeds constant is, bepaald wordt door de relatieve gewichten der atomen. De gewichtshoeveelheden der elementen, die meer dan één verbinding kunnen vormen, staan volgens de „wet der multiple proporties" (der eenvoudige veelvouden) in zeer eenvoudig verband tot elkaar; ook dit verschijnsel is alléén verklaarbaar door aan te nemen, dat de atomen der elementen in verschillend aantal samen gegroepeerd kunnen worden tot moleculen.

Atoomgewicht. Hieronder verstaat men het getal, dat aangeeft, hoeveel maal één atoom van een element zwaarder is dan één atoom waterstof.

De werkelijke gewichten der atomen zijn uiterst klein en niet nauwkeurig te berekenen. (Volgens *Maxwell* wegen 435 000 trillioen waterstofatomen één gram). Wel kan de verhouding der gewichten van de atomen van verschillende elementen vrij nauwkeurig bepaald worden (zie voor de methode hiervoor onder *Moleculair gewicht*). Daar bewezen is, dat een atoom waterstof het lichtste van alle atomen is, is oorspronkelijk het gewicht hiervan als eenheid aangenomen. Daar echter bleek, dat de verhouding der atoomgewichten van waterstof en zuurstof niet precies was als 1:16 doch als 1:15,873 en de atoomgewichten der andere elementen in de praktijk altijd bepaald worden uit de zuurstofverbindingen heeft men voor het atoomgewicht van zuurstof 16 genomen. Het atoomgewicht van waterstof wordt dan 1,008. Achterstaande tabellen geven de atoomgewichten van 82 elementen met hun scheikundig symbool.

(Zie staat volgende blz. bovenaan.)

Atoomtheorie. Van af de oudste tijden hield de vraag, op welke wijze de stof opgebouwd is, alle filosofen bezig. In werkelijkheid bestaan er slechts twee meeningen hierover, die totaal verschillend zijn.

Volgens *Anaxagoras* is de materie onbegrensd deelbaar en gelijken de deelen van homogene stoffen in elk opzicht op het geheel, hoe ver men ook de deeling voortgezet denkt. Tegenover deze leer staat die van *Democritus;* deze zegt, dat alle lichamen uit zeer kleine deeltjes bestaan; deze deeltjes hebben eindige grootte; zij zijn door betrekkelijk groote, absoluut leege tusschenruimten van elkaar gescheiden. Deze niet verder deelbare deeltjes noemde hij *atomen* (van het Grieksche τέμνω=temno, ik snijd, met de α privans). *Democritus* nam verder aan, dat er verschillende atomen bestaan, die ieder een eigen gedaante en gewicht hebben. Deze *atomistische theorie* is door *Epicurus* en *Lucretius* aangenomen en later ook verder ontwikkeld door *Sennet* en *Gassendi* (begin v. d. 17de eeuw). In het begin der 19de eeuw heeft *Dalton* deze theorie in zijn „New system of chemical philosophy" voor stoechiometrische berekeningen gebruikt. Vooral *Avogadro, Maxwell* en *Van 't Hoff* zijn in de 19de eeuw de sterkste voorstanders der atoomtheorie geweest.

Zelfs de eenvoudigste scheikundige reacties zijn niet verklaarbaar door de theorie van *Anaxagoras;* wel door de atoomtheorie; deze wordt dus door de scheikundige omzettingen bewezen. Ook de wetten, waaraan de gassen gehoorzamen en die langs zuiver wiskundigen weg afgeleid zijn, bewijzen de atoomtheorie, terwijl ook het feit, dat er slechts een beperkt aantal scheikundige elementen bestaat, deze theorie bevestigt.

Er is ook beproefd de atoomtheorie te vervangen door een dynamische en energetische voorstelling *(W. Ostwald)*; tot nog toe is echter de atoomtheorie voor de exacte natuurwetenschappen onontbeerlijk. Het geheele teekenschrift in de scheikunde is op deze theorie gegrond.

Internationale atoomgewichten.

O = 16,000 (H = 1,008)

Ag	Zilver	107.88	N	Stikstof	14.01
Al	Aluminium	27.1	Na	Natrium	23.00
Ar	Argon	39.88	Nb	Niobium	93.5
As	Arseen	74.96	Nd	Neodymium	144.3
Au	Goud	197.2	Ne	Neon	20.2
B	Boor	11.0	Ni	Nikkel	58.68
Ba	Barium	137.37	Nt	Niton	222.4
Be	Beryllium	9.1	O	Zuurstof	16.000
Bi	Bismuth	208.0	Os	Osmium	190.9
Br	Broom	79.92	P	Phosphor	31.04
C	Koolstof	12.00	Pb	Lood	207.10
Ca	Calcium	40.07	Pd	Palladium	106.7
Cd	Cadmium	112.40	Pr	Praseodymium	140.6
Ce	Cerium	140.25	Pt	Platina	195.2
Cl	Chloor	35.46	Ra	Radium	226.4
Co	Cobalt	58.97	Rb	Rubidium	85.45
Cr	Chroom	52.0	Rh	Rhodium	102.9
Cs	Caesium	132.81	Ru	Ruthenium	101.7
Cu	Koper	63.57	S	Zwavel	32.07
Dy	Dysprosium	162.5	Sb	Antimoon	120.2
Er	Erbium	167.7	Sc	Scandium	44.1
Eu	Europium	152.0	Se	Seleen	79.2
F	Fluoor	19.0	Si	Silicium	28.3
Fe	IJzer	55.84	Sm	Samarium	150.4
Ga	Gallium	69.9	Sn	Tin	119.0
Gd	Gadolinium	157.3	Sr	Strontium	87.63
Ge	Germanium	72.5	Ta	Tantalum	181.5
H	Waterstof	1.008	Tb	Terbium	159.2
He	Helium	3.99	Te	Telluur	127.5
Hg	Kwik	200.6	Th	Thorium	232.4
In	Indium	114.8	Ti	Titaan	48.1
Ir	Iridium	193.1	Tl	Thallium	204.0
J	Jodium	126.92	Tu	Thulium	168.5
K	Kalium	39.10	U	Uraan	238.5
Kr	Kripton	82.9	V	Vanadium	51.0
La	Lanthaan	139.0	W	Wolfraam	184.0
Li	Lithium	6.94	X	Xenon	130.2
Lu	Lutetium	174.0	Y	Yttrium	89.0
Mg	Magnesium	24.32	Yb	Ytterbium	172.0
Mn	Mangaan	54.93	Zn	Zink	65.37
Mo	Molybdeen	96.0	Zr	Zirkoon	90.6

Atoomvolume noemt men het quotient van het atoomgewicht van een element en het soortelijk gewicht ervan; de atoomvolumina geven dus de relatieve inhouden der atomen aan in vloeibaren of vasten toestand.

Atoomwarmte is het product van atoomgewicht en specifieke warmte. Zie *Wet van Dulong en Petit.*

Atoxyl, natriumanilarsinaat, het mononatriumzout van het arsanilzuur, vormt kleurlooze kristallen, smaakt licht zoutachtig en lost gemakkelijk in water op, welke oplossing langzamerhand geel gekleurd wordt. In den vorm van atoxyl kan men in het menschelijk lichaam, zonder schade toe te brengen, een grootere hoeveelheid arsenicum aanwenden dan met eenig ander arsenicumpraeparaat, terwijl het tevens het krachtigste werkt. Men kan het als medicijn toedienen, maar ook onderhuidsch of in de aders inspuiten. Zooals elk arsenicumpraeparaat vergroot atoxyl het aantal roode bloedlichamen en hun gehalte aan haemoglobine en werkt het versterkend, maar algemeen bekend is het eerst geworden sinds *Koch* het toepaste tegen de trypanosomen der slaapziekte. Verder wordt het gebruikt tegen tertiaire syphilis, bloedziekten en hardnekkige malaria.

Atramentum, een Latijnsch woord, doorgaans door *inkt* vertaald, beteekent elke zwarte kleurstof, die, uit ivoor, sepia of andere stoffen bereid, door schilders, schrijvers, boekdrukkers enz. wordt gebruikt. In de Middeleeuwen gaf men den naam van atramentum ook wel aan den steen der wijzen.

Atrato, een rivier in het noordwestelijk gedeelte der republiek Columbia in Zuid-Amerika, werd bij de plannen om den Atlantischen en den Grooten Oceaan door een kanaal te verbinden, dikwijls ter sprake gebracht. Zij ontspringt op de W.-keten der Andes ter hoogte van 3220 m., is door dit gebergte gescheiden van de Cauca, een zijrivier van de Magdalena, en mondt door 15 monden in de Golf van Uraba (Caribische Zee) uit. Haar lengte bedraagt met haar kronkelingen

665 m., waarvan voor zeeschepen 155 en voor rivierstoombooten 400 km. bevaarbaar zijn. Zij is gemiddeld 290, hoogstens 530 m. breed en 4 tot 20 m. diep. Haar bedding heeft slechts een geringe helling en zij bezit gedurende het geheele jaar nagenoeg denzelfden waterstand. Het dal der Atrato wordt van den Grooten Oceaan gescheiden door een lagen bergrug, welke zich in de hoogste toppen tot slechts 320 m. verheft. Door den aanleg van het Panamakanaal is de kans, dat deze rivier eenmaal bij den bouw van een interoceanisch kanaal dienst zou kunnen doen, zeer gering geworden.

Atrebates of *Atrebati* is de naam van een Keltisch volk in Gallia Belgica. De hoofdstad was Nemetocenna (Nemetacum), thans Arras. Dat volk bracht tegen *Caesar* 15 000 man in het veld (zie *Artois*). Ook werd die naam gegeven aan hun nederzetting aan de Theems in Engeland, met de hoofdstad Calleva, thans Silchester, in Berkshire.

Atrecht. Zie *Arras.*

Atrek, in haar benedenloop de grensrivier tusschen Perzië en het Russisch-Transkaspisch gebied, ontspringt op 37° 10′ N.Br. en 59° O.L. v. Gr. ter hoogte van 1225 m. op het gebergte Hasar-Mesdsjid. Zij stroomt in westelijke richting door een voor bebouwing geschikt en goed bevolkt dal, neemt aan den rechteroever, de van den Kopet Dagh komende Soembar op en ontlast zich, slechts 10 m. breed, in de ondiepe Hassan Koeli-baai van de Kaspische Zee. Het mondingsgebied van de 550 km. lange rivier kwam in 1871 in het bezit der Russen, die 15 km. ten noorden daarvan het fort Tsjikisjlar bouwden.

Atresie (Grieksch) beteekent: niet doorboord zijn. Men geeft hiermee te kennen het afgesloten zijn door ontwikkelingsgebreken of vergroeiingen na de geboorte van normaal aanwezige lichaamsopeningen. Zoo spreekt men van atresia ani bij ontbreken van een anusopening enz.

Atreus was de zoon van *Pelops,* koning van Elis, en *Hippodamia,* een kleinzoon van *Tantalus* en een broeder van *Thyestes.* Met dezen vermoordde hij zijn halfbroeder *Chrysippus* en nam, vreezende voor den toorn zijns vaders, de vlucht naar Mycene, waar *Atreus* de Cretensische prinses *Aerope* huwde. Toen *Eurystheus* in den strijd tegen de *Heracliden* gesneuveld was, verkreeg hij de heerschappij over Mycene. De vloek, die van ouds op zijn stam rustte (zie *Tantalus* en *Pelops),* trof ook hem. *Thyestes* verleidde *Aerope,* en hiermede begint een lange reeks van gruwelen, die aan dichters van den ouden en nieuwen tijd stof hebben geleverd voor verschillende treurspelen. *Aerope* had aan *Thyestes* het lam met het gouden vlies gegeven, aan welks bezit dat van den troon heette verbonden te zijn. Hierom werd *Thyestes* door *Atreus* verbannen. Om zich te wreken zond hij *Plisthenes,* den zoon van *Atreus,* dien hij geroofd en als zijn eigen kind opgevoed had, naar Mycene, om den vader te vermoorden. Het opzet werd verraden en *Plisthenes* werd door zijn vader, die hem niet kende, op een wreede wijze ter dood gebracht. Van alles onderricht, neemt *Atreus* een verschrikkelijke wraak. Hij verzoent zich in schijn met *Thyestes,* roept hem en zijn zonen terug, doodt deze laatsten, doet den vader eten van het toebereide vleesch zijner kinderen en beveelt vervolgens, dat de hoofden en handen der slachtoffers op tafel zouden worden gezet. Toen wegens deze gruweldaad droogte en hongersnood het land teisterden, maakte *Atreus,* op bevel van het orakel, zich op, om zijn broeder *Thyestes,* die gevlucht was, terug te halen en zich met hem te verzoenen. Toen hij op reis ook bij koning *Thesprotus* kwam, huwde hij, zonder het te weten, met *Pelopia,* de dochter van *Thyestes;* zij kreeg nu een zoon *Aegisthus,* de vrucht van haar vroegeren omgang met haar vader *Thyestes. Aegisthus,* door *Atreus* opgevoed, was door dezen bestemd, om later zijn vader, die inmiddels gevonden was en naar Mycene was gevoerd, om het leven te brengen. Hij werd echter van zijn afkomst verwittigd en keerde het zwaard, waarmede reeds het schandelijk gedrag van *Pelopia* was gewroken, tegen *Atreus* zelf.

De zonen van *Atreus* en *Aerope, Agamemnon* en *Menelaus,* doorgaans de *Atriden* genaamd, vervullen een belangrijke rol in de heldendichten der Oudheid, waarin de belegering van Troje beschreven wordt. Volgens anderen waren zij eigenlijk zonen van *Plisthenes,* maar door *Atreus* als eigen kinderen aangenomen.

Atri. Zie *Adria.*

Atriden. Zie *Atreus.*

Atriplex. Zie *Melde.*

Atrium, het voornaamste gedeelte van een oud Romeinsch huis, bevond zich tusschen het *vestibulum* of voorhof en het *cavaedium.* Het was vermoedelijk van Tuscischen oorsprong en aanvankelijk klein en eenvoudig, terwijl later een groot en fraai versierd atrium tot de belangrijkste gedeelten van het huis behoorde. Het was de voorste en grootste overdekte zaal, door het *ostium* (de deur) met het *vestibulum* verbonden. Achter het atrium volgden het *cavaedium,* het *tablinum* enz. Het atrium bevatte het huwelijksbed, den haard, de weefstoelen voor de slavinnen, de huisgoden en de geldkist. Later werd het de audiëntiezaal en versierd met grasperken en fonteinen. Een afzonderlijke slaaf *(atriensis)* was belast met de zorg voor het atrium. Merkwaardig waren tevens de *atria* der tempels, en te Rome vooral die van den tempel der Vrijheid bij het Forum, benevens van dien bij den Aventijnschen Berg, waar men halsmisdaden onderzocht, lotingen hield, wetten uitvaardigde enz. In laatstgemeld „Atrium Libertatis" stichtte *Asinius Pollio* de eerste openbare boekerij te Rome, en ten tijde der republiek was er het archief en de vergaderplaats der censoren. In den Christelijken tijd gaf men den naam van atrium *(aula, impluvium)* ook aan een overdekte plaats bij de kerken, bestemd voor boetelingen en voor hen, die de kerk als een vrijplaats (asyl) gebruikten.

Atrofie (Grieksch) beteekent een slechten voedingstoestand van eenig lichaamsweefsel, waardoor zulk een weefsel minder omvangrijk wordt. Dit komt gedeeltelijk door het kleiner worden van de cellen, die de weefsels opbouwen, deels door het te gronde gaan van een deel dier cellen.

De oorzaak kan gelegen zijn in onvoldoenden voedseltoevoer, of in de omstandigheden, dat de cellen het toegevoerde voedsel om de een of an-

dere reden niet voldoende kunnen verwerken. Men onderscheidt verschillende vormen van atrofie. 1. *Seniele atrofie* (ouderdomsatrofie). Op hoogeren leeftijd worden verschillende weefsels atrofisch, zoo bijv. huid, hersenen, hartspier, kraakbeen, beenderen en spieren, zonder dat een bekende oorzaak daarvoor aansprakelijk kan worden gesteld. 2. *Voedingsatrofie,* door onvoldoende voedselopname in het lichaam, bijv. bij aandoeningen van de spijsverteringsorganen of door lokalen onvoldoenden bloedstoevoer naar een weefsel. 3. *Inactiviteitsatrofie* is de atrofie, die ontstaat doordat een weefsel niet gebruikt wordt. Zoo worden bijv. spieren dunner en zwakker, als ze geruimen tijd niet gebruikt worden. 4. *Drukatrofie.* Door aanhoudenden druk worden de weefselcellen direct geschaad en wordt bovendien nog de bloedsomloop in dat weefsel belemmerd. 5. *Neurotische atrofie.* Tengevolge van ziekelijke aandoening van het zenuw-systeem zien we dikwijls atrofie optreden. Zoo ook na doorsnijding van zenuwbanen. 6. Na inwerking van bepaalde vergiften kunnen eindelijk ook atrofieën ontstaan (Jodium-, Loodvergiftiging).

Atropa Belladonna. Zie *Belladonna.*

Atropine of *Daturine* is een alkaloïd (organische basis, $C_{17}H_{23}NO_3$), welke in het dolkruid *(Atropa Belladonna)* en den doornappel *(Datura Strammonium)* voorhanden is. Men bereidt het door uittrekken van de dolkers met water, dat tot 90° wordt verhit, daarna filtreeren, natronloog toevoegen en met aether of chloroform uit te trekken. Het is een wit kristallijn poeder, weinig oplosbaar in water, beter in alcohol, aether en chloroform, dat smelt bij 112 à 113° C.

Het is een zwaar vergif voor den mensch, niet voor plantenetende dieren. Het veroorzaakt pupilverwijding, droge keel, roodheid en zwelling der oogleden en polsversnelling. Als tegengiften worden aangewend 1 % looizuur-oplossing en morfine. Het wordt in de inwendige geneeskunde en in de oogheelkunde gebruikt.

Bij oogonderzoek, waarbij men pupilverwijding noodig heeft, gebruikt men beter hydrobromas homatropine, daar de pupilverwijding anders te lang (verscheiden dagen) duurt.

Attaca (Italiaansch = val in) is een aanwijzing na het einde van een nummer of deel in een muziekstuk, die voorschrijft, dat men het volgend nummer of deel terstond moet laten aansluiten.

Attaché noemt men een persoon, die aan den gezant aan een of ander Hof wordt toegevoegd, zoowel tot het verrichten van speciale functies, bijv. het bestudeeren van de militaire organisatie, van den handel of den landbouw van een land, als tot zijn vorming.

Attacus. Zie *Atlasvlinder.*

Attagenus. Zie *Bonttorretje.*

Attalea funifera, *vezelpalm,* is de naam van een Braziliaanschen palmboom, waarvan de aan den stam blijvende vezelresten der afgevallen bladeren de piassavavezels leveren.

Attalus, een keizer van het West-Romeinsche rijk, was te voren eerste praefectus te Rome, maar werd in 409 na Chr. door *Alarik* tot tegenkeizer van *Honorius* verheven. Toen genoemde *Attalus* een jaar daarna zelfstandig wilde handelen, werd hij afgezet en openlijk beschimpt. Vijf jaar later liet hij zich op bevel van den Goot *Athaulf* nogmaals met de keizerlijke waardigheid bekleeden, maar werd in 416 door *Constantinus,* den veldheer van *Honorius,* gevangen genomen, in triomf naar Rome gebracht en, na het verlies der rechterhand, naar Lipari verbannen.

Attalus is de naam van eenige koningen van Pergamum.

Attalus I, geboren in het jaar 269 v. Chr., was de eerste koning van Pergamum (241—197). Hij was de opvolger van zijn neef *Eumenes I.* In die dagen trokken de Galliërs plunderend door de landen van Voor-Azië of dienden tegen hooge soldij in de legers van verschillende vorsten. Door de glansrijke overwinningen, door *Attalus* in 239 behaald op een Gallische horde, die voor *Antiochus* van Syrië streed, kon hij zijn gebied uitbreiden en nam hij den titel van koning aan. Eerst *Achaeus,* de veldheer van *Seleucus Ceraunus,* die in den veldtocht tegen *Attalus* beroemd werd, bracht het rijk van Pergamum weder tot zijn oorspronkelijke grootte terug. *Attalus* werd in 209 benoemd tot hoofd van het Aetolisch Verbond en verscheen weldra met een vloot op de kust van Griekenland. Een aanval van koning *Prusias* van Bithynië noodzaakte hem echter tot den aftocht. In 203 streed hij, door de inwoners van Rhodus gesteund, tegen *Philippus V van Macedonië* en gedurende den laatsten oorlog van dezen tegen de Romeinen belaagde hij hem voornamelijk op zee. *Attalus* stierf nog vóór den slag bij Cynocephalae, te Thebe, 72 jaren oud. *Attalus* steunde op vrijgevige wijze de ontwikkeling en beoefening van kunsten en wetenschappen. Pergamum wedijverde in dat opzicht met Alexandrië en zijn bibliotheek was volgens Alexandrijnsche geleerden het meest beroemd. Vooral de schilderkunst bereikte er een hooge mate van technische ontwikkeling.

Attalus II Philadelphus, de zoon van den voorgaande, geboren in 210, werd de opvolger van zijn ouderen broeder *Eumenes II* (197—159), terwijl hij tevoren diens veldheer en gezant te Rome was geweest. Hij regeerde van 159 tot 138. Zijn eerste regeeringsdaad was de herstelling van den verdreven *Ariarathes Philopator* in het bewind van Cappadocië. Daarna werd hij aangevallen en zeer in de engte gebracht door *Prusias,* koning van Bithynië, waaruit hij geholpen werd door de Romeinen. Later werkte hij mede tot verheffing van *Alexander Balas* op den Syrischen troon en tot den val van *Prusias* en diens zoon *Nicomedes.* Hierdoor geraakte hij in oorlog met den schoonvader van *Prusias,* met *Diegylis,* vorst van Thracië, maar behaalde de overwinning. Tevens zond hij hulptroepen aan de Romeinen, om den *Pseudo-Philippus* te verdrijven en vervolgens om de Achajers te bestrijden en Corinthe te veroveren. Hij overleed in 138 en wordt als een vriend van kunst en wetenschap geroemd.

Attalus III Philometer, een zoon van *Eumenes II* en *Stratonice,* een koningsdochter uit Kappadocië, een neef en opvolger van den voorgaande. Hij regeerde van 138 tot 133, gedroeg zich tegen bloedverwanten en vrienden met de wreedheid van een krankzinnige en werd eindelijk door een

hevige zwaarmoedigheid aangetast, zoodat hij de samenleving ontvlood en zich enkel met tuinbouw, beeldhouwkunst en metaalgieterij bezig hield. Hij overleed in 133, nadat hij de Romeinen tot erfgenamen had benoemd van zijn rijk en zijn onmetelijke schatten. Toen zijn natuurlijke zoon, *Aristonicus*, zich opwierp tot zijns vaders opvolger, werd hij door de Romeinen verslagen, gevangengenomen en gedood. Pergamum werd een Romeinsch wingewest en de hoofdstad van het land der nieuwe provincie „Azië".

Attaqueeren is het commando, dat den stormaanval voorafgaat. Het wordt tusschen de 2 à 400 meter van den vijand af geblazen of uitgeroepen en heeft met de bajonet op het geweer en met getrokken sabel plaats, nadat een krachtig snelvuur op den vijand is afgegeven.

Attar, *Ferid Eddin,* eigenlijk *Mohammed Ibn-Ibrahim Ferid Eddin Atar,* een beroemd Perzisch dichter en schrijver. Hij werd in het jaar 1119 na Chr. te Kerken bij Nisjapoer in Khorossan geboren. Eerst was hij koopman in specerijen, wijdde zich echter reeds spoedig aan mystiek en poëzie en werd vervolgens derwisj. Hij werd omstreeks 110 jaren oud en kwam door het zwaard der Mongolen onder *Gengis-Khan* om het leven. Een gedeelte zijner verzen is vertaald en uitgegeven door *Silvestre de Sacy*. Andere werken van dien dichter bevinden zich in handschrift in de Nationale Bibliotheek te Parijs. Van zijn geschriften noemen wij: „Mantik-ut-tair" (Vogelgesprek), een sufische allegorie, „Pendname" (Boek van den raad), „Tezkiret al Oulia" (biografieën der Heiligen).

Atte was voorheen op het platteland van Friesland een lager rechtspersoon, een ambtelijk getuige in een rechtsgeding, die voor een jaar aangesteld en beëedigd werd. Zij traden in de plaats van de koningsgetuigen, die voor elk bijzonder geval door den schout uit de buren gekozen werden. Het woord atte komt van êtha, d.i. zweren en beteekent geëede of gezworene. Uit de atten kwamen later dorprechters voort.

Bewesten de Lauwers kende men ook dijkatten en kerkatten. Aan eerstgenoemden was met den schout of grietman het dijkbestuur en de schouw toevertrouwd.

Attelabus (fam. *Snuitkevers),* is de naam van een algemeen voorkomende kever, van ongeveer 5 mm. lengte, waarvan de larve leeft in den tonvormig opgerolden top van een blad, vooral van eikenhakhout. De verpopping geschiedt in den grond, waaruit in het voorjaar de volwassen kever te voorschijn komt.

Attentaat, van het Latijnsche *attentatum* in het Fransche recht overgenomen, beteekent in het algemeen iedere poging tot misdrijf of tot een ongeoorloofde daad, waardoor een ander schade kan lijden, en meer in het bijzonder aanranding, aanval, aantasting. *Attentata criminata* waren in het Romeinsche recht de pogingen, om een ander het leven te benemen. Het Fransche strafwetboek, de Code Pénal van 1810, in Frankrijk herhaaldelijk herzien, hier te lande in 1812 ingevoerd, vrij aanzienlijk gewijzigd in 1854 en sedert afgeschaft, verdeelde de attentaten in twee hoofdsoorten, waarbij eigenlijk slechts één soort dien naam verdient. Deze werd gerangschikt onder de misdaden en wanbedrijven tegen de inwendige veiligheid van den Staat (crimes et délits contre la sûreté intérieure de l'état), waarbij „*l'attentat* ou le complot" (de aanslag of samenspanning) tegen het leven of den persoon des keizers gestraft werd *(crime de lèse majesté)* als vadermoord met doodstraf en verbeurdverklaring van alle goederen. Het *attentaat* was bovendien strafbaar als het gericht was tegen de leden van het keizerlijk geslacht, of als het oogmerk bestond om de hooge regeering of de orde in de opvolging tot den troon te veranderen, of om de burgers onder de wapenen te brengen tegen het keizerlijk gezag. Het bestond, zoodra er een daad gepleegd of zelfs maar beraamd was. Op alle stond de doodstraf en verbeurdverklaring van goederen. Het koopen van een revolver, om den keizer te dooden, was dus een attentaat, waarop de doodstraf met haar gevolgen stond.

In het dagelijksch leven gebruikt men het woord *attentaat* thans niet alleen voor den aanslag op het leven van een politiek persoon, doch ook om den moord, op zoo iemand gepleegd, aan te duiden.

Attentie-sein is een stoot op fluit of signaalhoorn, om de aandacht van officieren en minderen in het gevecht te trekken.

Attenuantia zijn bloedverdunnende geneesmiddelen.

Atterbom, *Peter Daniël Amadéus,* een Zweedsch dichter en philosoof, werd geboren den 19den Januari 1790 in het kerspel Åsbo in Oost-Gotland. Hij bezocht het gymnasium te Linköping en begaf zich in 1805 naar de universiteit te Upsala. Met eenige vrienden stichtte hij hier in 1807 het „Auroraverbond", dat zich ten doel stelde, om een nieuwe vlucht te geven aan de vaderlandsche letterkunde en haar los te maken van academische stijfheid en Fransche mooidoenerij. Daaruit ontstond in 1810 te Upsala het tijdschrift „Phosphorus", dat tot 1813 bleef bestaan en aanleiding gaf tot den naam van „Phosphoristen", welke aan de voorstanders der nieuwe richting gegeven werd. In die richting bewogen zich vooral de geschriften van *Atterbom,* die van 1812—1822 den „Poetisk kalender" uitgaf.

In de jaren 1817 tot 1819 deed *Atterbom* een reis door Duitschland en Italië. Na zijn terugkeer in den herfst van laatstgenoemd jaar werd hij aangesteld, om kroonprins *Oscar* onderwijs te geven in de Duitsche taal en letterkunde. Hij vergezelde dezen naar Stockholm en werd vervolgens in 1821 leeraar in de geschiedenis, in 1824 adjunct der philosofie, in 1828 hoogleeraar in de logica en metaphysica en eindelijk in 1835 hoogleeraar in de aesthetica aan de universiteit te Upsala. Hij werd in 1839 gekozen tot lid der Zweedsche Academie, en hiermede was de strijd tusschen deze en de Phosphoristen bijgelegd.

Atterbom overleed te Upsala, den 21sten Juli 1855. Hij heeft vele geschriften in proza en poëzie nagelaten. Van deze noemen wij „Lycksalighetens Ö" (1824—1827, 2dln.; 3de druk 1875), een romantisch sprookjesdrama, rijk aan volksliederen; „Samlade dikter" (1837—1838, 2 dln.), „Svenska siare och skalder eller grunddragen af Svenska vitterhedens häfder intill och med Gustaf III tidehvarf" (1851—1855; 2de druk 1862

—1864, supplement 1864), een werk, waarin hij voortreffelijke biografieën geeft van de dichters en philosofen tot onder *Gustaaf III*. Zijn „Vandrings minneuner", waarin hij zijn reisindrukken weergeeft, bevat veel merkwaardigs. Een gezamenlijke uitgave zijner gedichten en prozawerken verscheen van 1854—1864 in 10 deelen. Men vindt daarin zijn geestige „Poesiens historia". Zijn gedichten zijn diepzinnig van inhoud en zeer zoetvloeiend van vorm.

Atterbury, *Francis*, bisschop van Rochester en geboren den 6den Maart 1662, verkreeg door zijn welsprekendheid weldra grooten roem en aanzienlijke waardigheden en werd in 1713 bischop van Rochester en deken van Westminster. Als aanhanger van de High-church, streed hij tegen de liberale bisschoppen en de Whigs. In 1720 zette hij een Jacobitische samenzwering op touw, die in 1722 ontdekt werd; hij werd afgezet en verbannen en stond tot 1728 in dienst van den pretendent. Hij stierf in 1732. Zijn brieven aan *Pope, Swift* enz. geven getuigenis van zijn groote geleerdheid.

Attersee, het grootste meer in het Salzkammergut, ligt ten westen van het Traunmeer, 465 m. boven de oppervlakte der zee en heeft van het zuiden naar het noorden een lengte van 19,5 km., is 2 à 4 km. breed en 171 m. diep. Door middel van de See-Ache ontvangt het het water van het Mondmeer en mondt zelf uit door de Ager in de Traun. Het heeft een oppervlakte van 447 v. km., is vischrijk en wordt door stoombooten bevaren. Zijn oevers zijn niet zoo bevallig, als die der andere Opper-Oostenrijksche meren.

Attes. Zie *Attis*.

Attestatie beteekent in de Hervormde Kerk het schriftelijk bewijs, dat namens den kerkeraad eener gemeente wordt verstrekt aan een lidmaat, die naar elders vertrekt en in zijn nieuwe woonplaats in de gemeente wenscht te worden opgenomen.

Attestatie de vita is een verklaring, dat iemand nog in leven is. *Attestatie de morte* is een acte van overlijden.

Attica (zie de kaart van het Oude Griekenland), een der 8 landschappen van Midden-Griekenland of van het eigenlijke Hellas, grensde ten noorden aan Boeötië, ten westen aan Megaris, ten zuiden aan de Saronische Golf en ten oosten aan de Aegeïsche Zee. Het besloeg een oppervlakte van ongeveer 2200 v. km. Het aantal inwoners bedroeg in den bloeitijd, bij het begin van den Peloponnesischen Oorlog, 250 000, doch was op het eind daarvan gedaald tot 130 000. Het land vormde een schiereiland, dat zuidwaarts uitstak in zee. De kust eindigde in een uitlooper van het Boeötisch gebergte Cithaeron (1410 m.).

Met dit gebergte verbonden is het Attisch-Megarische grensgebergte (nu Patera, in de Oudheid waarschijnlijk Icarion genaamd, 1144 m.). Ten O. van den Cithaeron verheft zich de Parnes tot 1412 m.; hier begint een naar het Z.W. gerichte rotsachtige hoogterug, welke op het eiland Salamis een 468 m. hoogen berg vormt. Hij scheidt de Atheensche vlakte van de Eleusinische. Ten Z.O. van den Parnes ligt de Pentelicon (1108 m.), welke de vlakte van Athene in het N.O. afsluit; uit dezen berg haalden de Atheners het benoodigde marmer. Een 4 km. breed dal scheidt hem van den om zijn honig beroemden Hymettus, nu Trelevoeni geheeten (1027 m.). Ten N.O. van Athene verheffen zich twee bergen uit de vlakte, de Lycabettus en de Anchesmus. De zuidpunt van Attica wordt gevormd door het Laurisch gebergte, dat in kaap Sunium, nu Kolonnaes, eindigt. Vooral naar het W. breiden zich eenige vlakten uit. Van deze was die tusschen den Hymettus en den Corydaelus de voornaamste; hier toch was Athene gelegen tusschen graanvelden en olijfgaarden, door de Ilissus en Cephissus op een spaarzame wijze besproeid. Hier stroomde ook de Eridanus, die van den Hymettus afdaalde. Belangrijk was tevens de vlakte van Eleusis; deze ontving de wateren van de Eleusinische Cephissus, op den Cithaeron ontspringende, en bracht veel graan voort. Gemelde twee vlakten vormden de eigenlijke *Acte* (het kustgewest), die men reeds in de oudste tijden in Athene onderscheidde van de *Paralia*, aan de zuidkust, en van de *Diacria*, in het bergachtige noorden van het land. Door de Paralia kronkelde de rivier Erasinus, die op den Hymettus ontsprong en tegenover Euboea zich uitstortte in zee. Tot de Diacria behoorde de beroemde vlakte van Marathon. In het binnenland, tusschen de vlakte van Athene en die van Marathon en aan den voet van den Hymettus, lagen steenachtige, hier en daar met struiken begroeide gewesten.

De bodem van Attica bestaat voornamelijk uit kristallijne schiefer en marmersoorten, hij is dor en steenachtig. Tengevolge van het gebrek aan water is de bodem weinig voor den landbouw geschikt. De Hymettus en de Pentelicon leverden voortreffelijk marmer; aan hun hellingen verzamelde men ook terpentijn, en bij kaap Colias, niet ver van Phaleron, was de fijnste potklei te vinden. Men trof er verder een fraaien blauwen kalksteen, benevens zilver-, koper- en looderts, kwik, smaragden en gelen oker aan. De lood- en zilvermijnen van het Laurisch gebergte hebben van den tijd van *Themistocles* tot aan dien van *Xenophon* een aanmerkelijke hoeveelheid van die metalen opgeleverd; later verminderde dat bedrag en in de eerste eeuw onzer jaartelling was de voorraad uitgeput. Thans worden de oude slakken met voordeel opnieuw gesmolten.

De inwoners van Attica waren geenszins krachtige Herculesgestalten, zooals men er in Boeötië aantrof. Zij waren fijn en slank van bouw en tevens levendig en schrander. De grond werd zorgvuldig bebouwd, maar was op verre na niet in staat, om het noodige op te brengen voor zulk een dichte bevolking. Zelfs waren de wouden der bergstreek niet toereikend voor den scheepsbouw. Uitmuntend waren vooral de olijven en vijgen, en ook thans nog vindt men aan de oevers van de Cephissus uitgestrekte olijfgaarden. De olijfboom was er in ouden tijd onschendbaar en aan *Athene (Minerva)* gewijd, terwijl de vijgeboom onder de hoede was geplaatst van *Demeter (Ceres)*. De Attische wijn wordt niet bijzonder geprezen, maar des te beter was de honig van den Hymettus. Deze behoorde met heerlijk brood, vijgen, reukwerk, wol en kaas tot de voornaamste voortbrengselen van Attica. Men fokte vooral geiten, bene-

vens schapen. Men vond er weinig paarden, maar des te meer ezels en muildieren. In het boschrijk gebergte hielden wilde zwijnen, beren en wolven zich op, en langs de kust werd veel visch gevangen.

Het oude Attica was verdeeld in gemeenten (demen), wier aantal ten tijde der Romeinen 174 bedroeg. Ieder burger was lid van een dier gemeenten, ofschoon het, althans later, geen vereischte was, dat men woonde in het demos, op welks lijst men was ingeschreven. Onderscheiden gemeenten vormden een gewest (phyle), en er waren eerst 4, toen 10, later 12 en eindelijk 13 gewesten. Ten zuidwesten van de stad Athene strekt een heuvelachtige landtong zich ver in zee uit, en haar kronkelende kust vormde voor de zeelieden een veilige haven. Tot aan de Perzische Oorlogen was de naastbijgelegen bocht, Phaleron genaamd, voldoende geweest, maar *Themistocles* maakte zijn stadgenooten opmerkzaam op de groote voordeelen, welke drie andere bochten verschaften, om daarvan één haven te maken, die vervolgens de Piraeus genoemd werd.

Van de eilanden aan de kust van Attica zijn Salamis tegenover den Piraeus, Belbina (nu Hagios Georgios) en Helena (nu Makronisi) de belangrijkste. Voor de geschiedenis van Attica raadplege men *Athene*.

Tegenwoordig vormt Attica een nomarchie van het koninkrijk Griekenland met een oppervlakte van 2287 v. km. en (1909) 341 247 inwoners.

Atticisme noemt men het eigenaardige van het Attisch dialect, dat zich door sierlijkheid en welluidendheid onderscheidde. Daarom heeft men ook in lateren tijd wel eens gesproken van een *Attischen stijl*, wanneer de geschriften van dezen en genen die schoone eigenschappen bezitten, welke wij bij *Demosthenes, Plato* en anderen aantreffen. Ook de uitdrukking *Attisch zout* is algemeen bekend in de beteekenis van geestige taal of fijne scherts.

Atticus, *Titus Pomponius*, na de adoptie door *Quintus Caecilius Metellus*, zijn oom van moederszijde, *Quintus Caecilius Pomponianus Atticus* of eenvoudig *Atticus* genaamd, was een aanzienlijk en veelvermogend Romeinsch ridder. Hij werd geboren in het jaar 101 v. Chr., verliet, tengevolge der woelingen van zijn bloedverwant *Sulpicius* en van den strijd tusschen *Marius* en *Sulla*, de stad Rome in het jaar 86 v. Chr. en vestigde zich te Athene, waar hij uitsluitend voor de wetenschap leefde, totdat *Sulla* hem in het jaar 64 aanspoorde om naar zijn geboorteplaats terug te keeren. Gedurende zijn 22-jarig verblijf in Griekenlands hoofdstad had hij zich de taal en gewoonten der Grieken geheel en al eigen gemaakt — en hieraan had hij den naam *Atticus* te danken. Hij bekleedde te Rome geen openbaar ambt, maar was bevriend met de merkwaardigste staatslieden van zijn tijd, met *Marius, Sulla, Brutus, Cassius, Hortensius, Antonius, Octavianus* en vooral met *Cicero*. Deze laatste onderhield met *Atticus* een levendige briefwisseling, welke bewaard is gebleven (Ciceronis Epist. ad Atticum libri XVI), en wijdde aan hem zijn geschriften over den ouderdom (De senectute) en over de vriendschap (De amicitia), terwijl hij hem in het 3de boek van zijn werk over de wetten (De legibus) sprekend invoert. De Ouden roemen ten zeerste de beschaving en de kennis van *Atticus*, alsmede de door hem geleverde geschriften; maar van deze laatste is niets tot ons gekomen. Ten opzichte van de Romeinsche literatuur heeft hij zich verdienstelijk gemaakt doordat hij de geschriften van zijn tijdgenooten door zijn talrijke slaven deed verveelvuldigen en naar verre streken liet verbreiden. Hij wordt daarom wel Rome's eerste boekhandelaar genoemd. Als wijsgeer behoorde hij tot de volgelingen van *Epicurus*. In het jaar 32 v. Chr. stierf hij aan een uiterst pijnlijke ziekte. *Cornelius Nepos* heeft een uitvoerige levensbeschrijving van *Atticus* gegeven.

Atticus, *Herodes Tiberius Claudius*, een beroemd redenaar, werd omstreeks 101 na Chr. te Marathon geboren. Reeds op jeugdigen leeftijd begaf hij zich in dienst van den Staat. In 137 werd hij archon te Athene, in 143 Romeinsch consul, daarna bestuurder der vrije steden in Azië en eindelijk archiereus (aartspriester) in Griekenland. Zijn schatten gebruikte hij ten algemeene nutte, vooral tot het stichten van groote gebouwen. Hij deed te Athene het Stadium Panathenaïcum optrekken en met Pentelisch marmer versieren, alsmede ter eere van zijn gemalin *Regilla* het prachtige Odeon aan den zuidwestelijken hoek van den heuvel van *Cecrops*, een gebouw, dat voorzien werd van een dak van cederhout en dat de roem van den stichter over geheel de beschaafde wereld verbreidde. Grooter roem echter verwierf hij als redenaar en als leeraar in de welsprekendheid. De merkwaardigste mannen van dien tijd, zooals de keizers *Marcus Aurelius* en *Lucius Verus*, behoorden tot zijn leerlingen. Men noemde hem den „koning van het woord" of „de tong der Atheners". Hij overleed omstreeks het jaar 180 na Chr. als ambteloos burger. De overblijfselen van zijn tombe zijn bij het Stadium Panathenaïcum te Athene thans nog aanwezig. Van zijn geschriften is niets bewaard gebleven behalve een rede „Over den Staat", en het is nog twijfelachtig, of deze van hem afkomstig is.

Attiek, afkomstig van *attica*, noemt men in de bouwkunst dat gedeelte van een gevel, hetwelk boven de kroonlijst aanwezig is.

Attila, *Etzel*, bijgenaamd *Godsgisel* (Geesel Gods), koning der Hunnen, was een zoon van *Moendzoeck* of *Mandras* en volgde in 434 na Chr. met zijn broeder *Bleda* hun oom *Roas* op, onder wien hij als hoofdman der Hunnen gediend had. Om zich van de alleenheerschappij te verzekeren, vermoordde hij in 444 zijn broeder; daarna breidde hij door veroveringen zijn rijk aanmerkelijk uit. Omtrent den inwendigen toestand van dat rijk en omtrent zijn grenzen ten N. en O. hebben wij geen voldoende berichten. De Latijnsche en Grieksche geschiedschrijvers vermelden ons alleen, hoe het Oost- en West-Romeinsche rijk door dien veroveraar werden bedreigd; van zijn daden in de gewesten der Scythen en Germanen geven zij slechts onduidelijke aanwijzingen. Volgens *Desguigne*, die Chineesche bronnen gebruikte, heeft *Attila* heerschappij gevoerd tot in de binnenlanden van Azië en zelfs met den keizer van China een verbond gesloten tegen ge-

meenschappelijke vijanden, terwijl anderen beweren, dat de Don aan de oostzijde de grensrivier is geweest van het rijk van den grooten veroveraar. Men verhaalt, dat hij de Perzen onderworpen heeft in denzelfden tijd, toen hij een dreigende houding aannam tegen het O. van Europa. Hier moesten de Oost-Goten in Dacië en de Gepiden voor hem bukken. Het schijnt evenwel, dat dit bij verdrag is geschied. Ook de Quaden, Marcomannen, Sueven en Thuringers voegden zich naar den wil van den geweldenaar. Het meest had het Oost-Romeinsche rijk van hem te lijden. Terstond na zijn troonsbeklimming noodzaakte hij *Theodosius II* de jaarlijksche schatting van 350 pond goud te verdubbelen. Door aanhoudende onderhandelingen, door twisten uit den weg te ruimen en door verdeeldheden te wekken, door nu eens met geweld van wapenen te dreigen, dan weder plunderend en verwoestend de landen te overrompelen, vandaag tevreden met den titel van Romeinsch veldheer en morgen optredend als een machtig koning, bracht hij langzamerhand bovengemelde schatting tot het zesvoudige, ja, tot het tienvoudige bedrag. Verder onderwierp hij den rechteroever van den beneden-Donau aan zijn heerschappij en deed telkens nieuwe geschillen ontstaan, waarbij de Oost-Romeinsche keizer steeds verliezen leed. Hij stroopte in Moesië, Thracië en Illyrië en drong door tot Thermopyle. Het Oost-Romeinsche rijk kocht in 448 den vrede voor een jaarlijkschen cijns van 2100 pond goud, betaalde een achterstallige som van 6000 pond en deed afstand van de zuidelijke Donau-gewesten. Toen het gevaar niettemin steeds dreigend bleef, haalde keizer *Theodosius* de gezanten der Hunnen *Edeko* en *Eticho*, door goud en schitterende beloften over, naar hij meende, om *Attila* om het leven te brengen. Bij zijn komst in het leger der Hunnen openbaarde *Edeko* zijn meester het plechtig bezworen geheim en noemde den tolk *Bigilas*, die zich in de nabijheid van *Attila* bevond, als medeplichtige. Deze werd dadelijk gegrepen, maar ontving genade wegens zijn onverholen bekentenis, waarna *Attila* hem afvaardigde naar den keizer, die, beschaamd en verlegen, nieuwe gezanten en kostbare voorwerpen naar den overheerscher zond (449). *Attila* verleende hem vergiffenis en gaf den afgezanten zelfs fraaie paarden ten geschenke.

Een jaar later deed *Attila* zijn bekenden tocht naar Gallië. Een beleediging, door den keizer van het West-Romeinsche rijk hem aangedaan, gaf er aanleiding toe. *Honoria*, de zuster van *Valentinianus*, had zich aan de opsluiting in een kloosters, waartoe zij wegens een liefdesbetrekking gedwongen was geworden, weten te onttrekken door zich met het overzenden van een ring als gemalin aan *Attila* aan te bieden. Deze eischte haar op en daarenboven het halve rijk, als haar erfdeel. Die eisch werd natuurlijk van de hand gewezen, en nu ontbrandde de toorn van den Hunnenvorst. Echter waren er ook andere redenen, die *Attila* aanspoorden, om gemelden tocht te ondernemen. *Jornandes* maakt gewag van een verbond der West-Romeinen met *Theodorik*, koning der West-Goten, en *Attila* wilde alles aanwenden, om dat verbond, hetwelk zijn macht bedreigde, te vernietigen. Toen hem dit langs vreedzamen weg niet gelukte en zijn voormalige vriend, de Romeinsche veldheer *Aëtius*, zich sterk beijverde, om de Franken, Sarmaten, Armoricanen, Litianen, Bourgondiërs, Saksers, Ripuariërs, Eburonen en andere Keltische en Germaansche stammen tot een groot en machtig bondgenootschap met de Romeinen te bewegen, trok *Attila* in 451 met zijn Hunnen door Duitschland, verzamelde aan den oever van den Beneden-Main de verschillende koningen, die aan zijn wil gehoorzaamden, en zag er weldra een leger bijeen van een half millioen strijders, waaronder vele Germanen, o.a. Oost-Goten en Thuringers. Mainz, Worms, Spiers en Straatsburg werden verwoest, Trier, Metz, Toul, Besançon en Langres geplunderd. Aan de andere zijde van den Rijn splitste zich het groote leger in drie afdeelingen. Eén van deze trok naar de linkerzijde, overviel de Bourgondiërs en versloeg ze. Een andere begaf zich rechts, keerde de wapenen tegen de Franken en trok voorwaarts tot aan Tongeren. *Attila* zelf begaf zich met de middenste westwaarts en drong door tot aan *Aurelianum* (Orleans). Hier echter ontmoette hij een onverwachten tegenstand, en daar het leger van *Aëtius* de benauwde stad te hulp snelde, brak *Attila* de belegering op en verschanste zich in de Mauriakische velden bij Troyes aan de Seine (gew. noemt men, maar onjuist, de Catalaunische velden bij Châlons a. d. Marne). Weldra — in het najaar van 451 — stonden de geduchte legers tegenover elkander. Naar verhaald wordt, werd door *Attila* de godspraak geraadpleegd, en deze voorspelde zoowel de nederlaag van *Attila*, als het sneuvelen van den opperbevelhebber der vijanden. *Attila* beschouwde *Aëtius* als den bedoelden persoon, en achtte diens dood wel een nederlaag waard. Hij besloot dus tot den strijd, maar deed dezen eerst laat op den dag beginnen, opdat zijn nederlaag te vroeger eindigen mocht. Er werd drie dagen lang vreeselijk gevochten, en van weerszijden bleven vele duizenden soldaten op het slagveld. *Theodorik*, koning der West-Goten, verloor er het leven, waarna zijn mannen, vervuld van wraakzucht, met zooveel geweld op de Hunnen aanvielen, dat deze zich in hun wagenburg terugtrokken. Hier deed *Attila* van prachtige zadels en andere kostbaarheden een brandstapel oprichten, om door den dood in de vlammen aan de gevangenschap te ontkomen, indien deze laatste schans bezwijken mocht. Hij werd er echter niet aangevallen, en daar de Romeinen en Goten aftrokken, behield hij het slagveld. De sage vertelt, dat de schimmen der gevallen helden nog zeven dagen lang in de lucht den strijd voortzetten. Na dezen slag op de Mauriakische velden trok hij evenwel niet verder, maar keerde terug naar den Rijn en naar Duitschland. Reeds in het volgende jaar (452) ondernam *Attila* een nieuwen veldtocht en wel tegen Italië. Nadat Aquileja, dat zich poogde te verdedigen, tot den grond toe was gesloopt, bezweken Altinum, Concordia, Padua, Milaan en vele andere steden, en reeds schenen Rome en geheel Italië een prooi van den overweldiger te zullen worden, toen deze plotseling stand hield op zijn zegetocht (waarschijnlijk bewogen door de smeekbeden van bisschop *Leo I*, die met een gezantschap in zijn leger ver-

scheen), en zich bereid verklaarde, om onderhandelingen aan te knoopen met den keizer. De vredesvoorwaarden zijn onbekend gebleven, doch eenige uitdrukkingen van *Jornandes* leiden tot het vermoeden, dat men te Rome den vrede met goud heeft gekocht. De voorname oorzaak zal wel zijn, dat de dappere keizer *Moncianus* van Byzantium zich gereedmaakte om hem met een duchtig leger aan te vallen. Men meent, dat *Attila* na zijn terugkeer, uitgaande van Pannonië en Dacië, nog een tocht naar Gallië, en wel tegen de Alanen, heeft volbracht, maar dat hij toen door *Thorismund,* koning der West-Goten, tot de vlucht genoodzaakt werd. Het is echter waarschijnlijk, dat *Jornandes* — de eenige, die dit vermeldt — gebeurtenissen van vroegeren en lateren tijd met elkander verwisselt.

De dood maakte een einde aan zijn veroveringsplannen. Zijn huwelijk met *Ildico,* de schoone dochter van een door hem verslagen Bourgondisch vorst, volgens sommigen dezelfde, die in het Nibelungenlied als *Krimhilde* voorkomt, gaf aanleiding tot een feestmaal, waar hij zich in het gebruik van drank te buiten ging, zoodat hij in den daarop volgenden nacht door het barsten van een bloedvat of, zooals anderen beweren, door den dolk zijner vrouw om het leven kwam (453). Zijn lijk werd in een gouden kist, deze in een zilveren en deze weder in een ijzeren besloten en met vele buitgemaakte sieraden en wapens begraven; hierna bracht men de slaven om het leven, die het graf gedolven hadden, opdat zijn rustplaats onbekend zou blijven.

Met den dood van *Attila* verzonk voor altijd de macht van het rijk der Hunnen. De volken, die door de kracht zijner persoonlijkheid bijeengebracht en gehouden waren, maakten zich onafhankelijk en zochten nieuwe woonplaatsen. De Gepieden zetten zich neer in Dacië, de Oost-Goten in Pannonië, de Rugiërs en Herulers trokken naar het noordwesten en de Longobarden vestigden zich in Moravië en Silezië. Zijn zonen *Ellak* en *Denrisik* werden gedood en de jongste, *Irnak* genaamd, handhaafde nog eenigen tijd de vaderlijke heerschappij aan de oevers van de Wolga; maar weldra keerden de stammen terug tot het oude nomadenleven (zie verder onder *Hunnen);* eeuwenlang had Europa nog te lijden van hun strooptochten.

De lichaamsbouw van *Attila* wordt ons voorgesteld als die der latere Mongolen. Hij bezat een gedrongen en krachtige gestalte, een groot hoofd, breede schouders, een bruine gelaatskleur, kleine, diepliggende oogen, een platten neus en een grijzen baard. Zijn gang was fier, zijn blik doordringend en schrikwekkend, en zijn oogen fonkelden van strijdlust. Door groote gaven des geestes verhief hij zich ver boven zijn stamgenooten. Aan een onverschrokken moed paarde hij een schranderheid, die voor geen middelen terugdeinsde, welke tot de bereiking van zijn doel konden dienen. Menschenlevens hadden bij hem geen waarde. Hij was voor zijn onderdanen een rechtvaardig vorst, en algemeen betuigde men, dat het aangenamer was onder zijn heerschappij te leven, dan onder die van Rome of Konstantinopel. De Oost-Goten noemden hem dan ook *Attila,* d.i. vadertje, een naam, waaronder de geschiedenis hem tot ons heeft gebracht. Hij had een afkeer van den drom van ambtenaren, die het gebied der twee keizerrijken overstroomden, en de belastingen, die de Romeinen vorderden, waren doorgaans grooter dan die, welke aan *Attila* werden opgebracht. Aan de overheerde landen liet hij hun eigen wetgeving. Grieksche kunstenaars en handwerkslieden vestigden zich gaarne in zijn staten, en hij omringde zich met een stoet van geleerde vreemdelingen. Hij was rusteloos werkzaam, eergierig en oorlogszuchtig, omzichtig in het besluiten en voortvarend in het uitvoeren. Tegenover hardnekkige vijanden kende hij geen verschooning, maar jegens overwonnenen was hij zachtmoedig, jegens bondgenooten getrouw, en jegens vrienden mild en belangstellend, maar tevens rechtvaardig zonder aanzien des persoons. Voor het overige was hij geldzuchtig, bijgeloovig en dientengevolge een speelbal van waarzeggers en goochelaars, eenvoudig van zeden, maar bij plechtige gelegenheden een vriend van luister en weelde. Vooral was hij een voorstander van orde en van verantwoordelijkheid bij zijn ambtenaren. Blijmoedige scherts kon hij zeer goed verdragen, maar geen ongehoorzaamheid. Zijn verblijf hield hij doorgaans in de vlakte van Opper-Hongarije, niet ver van Tokay, in het vruchtbare gewest tusschen den Donau, de Theisz en het Karpatisch Gebergte. Daar stond een stad van eenvoudige houten woningen, en in het midden van deze, op een heuvel, verhief zich het houten paleis (Etzilburg uit het Nibelungenlied) van den gebieder. Het was door talrijke bijgebouwen en gaanderijen omgeven en van binnen met Oostersche pracht versierd.

Attinghausen, een dorp in het Zwitsersche kanton Uri, in de nabijheid van de Reusz en tegenover Altorf, met ongeveer 600 Katholieke inwoners, bezit een in 1897 gerestaureerd slot (woonplaats der adellijke familie *Von Attinghausen,* bekend uit *Schiller's* „Wilhelm Tell"). Behalve den burcht en de goederen in Uri bezat deze familie den burcht Schweinsberg in het Emmental, waarnaar een jongere linie den naam voerde. De door *Schiller* verheerlijkte vrijheer is *Werner II,* die in 1291 als zegelbewaarder van Uri, het „Eeuwig Verbond" der Woudsteden van den 1sten Augustus hielp stichten. Van 1294—1321 heeft hij naar het schijnt onafgebroken de betrekking van „Landamman" bekleed. Zijn zoon *Johannes,* die van 1331—1357 „Landamman" was, zorgde voor de uitbreiding van het eedgenootschap. Met hem stierf de mannelijke stam van het geslacht uit.

Attis, *Attes* of *Atys* is een in Phrygië thuishoorend mythisch wezen, samenhangend met den eeredienst van *Cybele.* Volgens de sage van Pessinus in Phrygië hadden de goden den zoon van *Cybele,* uit angst voor zijn reuzenkracht, gedood. Uit het bloed van dezen zoon nu ontsproot een amandelboom. Nadat *Nana,* de dochter van den stroomgod *Sangarius* een van de vruchten van dezen boom had genomen, werd zij zwanger en baarde een zoon, *Attis.* Hij groeide te midden van herders op en was zoo buitengewoon schoon, dat *Cybele* verliefd op hem werd. Als hij nu met de koningsdochter van Pessinus wil huwen, maakt de godin hem waanzinnig, hij vlucht in het gebergte

en doodt zich onder een pijnboom, waarin zijn geest ontwijkt, terwijl viooltjes ontspruiten uit zijn bloed. Op de bede der godin, die *Zeus* smeekt hem weer levend te maken, geeft hij haar alleen de belofte, dat zijn lichaam nooit zal vergaan. Zijn graf bevond zich op den berg Dindymos in den tempel van *Cybele*, wier priesters om zijnentwille ontmand moesten zijn. Volgens een andere sage treft *Attis* den dood, als straf voor trouwbreuk jegens *Cybele*. De eeredienst van *Attis*, die zich met dien van *Cybele* verbreidde, bereikte zijn hoogtepunt in het jaarlijks, bij den aanvang der lente te zijner eere gevierde feest. De eerste dagen waren treurdagen; een met viooltjes bekransde pijnboom werd in plechtigen optocht in den tempel der godin gedragen; daarna werd te midden van oorverdoovende muziek en in dolle razernij in de bergen naar *Attis* gezocht, zooals eenmaal de godin naar hem gezocht had. De derde dag was de bloeddag, d.i. de dag van de ontmanning en van den dood van *Attis*; op dezen dag verwondden de priesters *(galli)* zich onder wilde weeklachten. Hierop werd de plechtigheid besloten met de wassching van het beeld der godin en een luidruchtig vreugdefeest. Ook te Rome werd later ter eere van *Attis* in het voorjaar (van den 22sten tot den 27sten Maart) een feest gevierd. In de kunst wordt *Attis* voorgesteld als een jeugdig herder, met iets vrouwelijks in zijn voorkomen, in een nauwsluitende, armen en beenen bedekkende kleeding, met Phrygische muts en herdersstaf. In de Pessinische sage, die het uitvoerigst is te reconstrueeren uit gegevens van den Eleusinischen priester *Timotheus*, voorkomende in de werken van *Pausanias*, „den reisbeschrijver", en van *Ornobius*, treedt in de plaats van *Cybele* de door het zaad van *Zeus* uit de aarde voortgekomen *Agdistis*, die *Attis* na zijn dood door een jaarlijksch feest en het aanstellen van een priesterschap als een godheid liet vereeren. Nog tal van andere schrijvers, als *Hermesianax, Herodotus, Neanthes van Cyzicus, Ovidius, Plutarchus, Lucianus* e.a., hebben de *Attismythe*, wier inhoud bij de verschillende schrijvers zeer uiteenloopt, behandeld.

Literatuur: Hugo Hepding, Attis, seine Mythen und sein Kult (Gieszen 1903); en *J. G. Frazer*, Adonis, Attis, Osiris: Studies in the history of oriental religion (2de druk, Londen 1907).

Attisch zout. Zie *Atticisme*.

Attius, een Romeinsch dichter en schrijver, de zoon van een vrijgelaten slaaf, werd geboren omstreeks het jaar 170 v. Chr. en was de mededinger van *Pacuvius*. Hij leverde gedeeltelijk vrije navolgelingen van Grieksche treurspelen, gedeeltelijk oorspronkelijke stukken. In sommige stukken behandelde hij ook het particuliere leven en den godsdienst der Romeinen. Hij wordt ongemeen geprezen door *Cicero*. Van zijn geschriften zijn slechts enkele fragmenten bewaard gebleven.

Attitude is een Fransch woord voor een bepaalde houding van het lichaam, door welke een kunstenaar een gemoedstoestand voorstelt. Het treffende in een goed gekozen attitude heeft aanleiding gegeven tot het voorstellen van „levende beelden" *(tableaux vivants)*. Deze zijn in het laatst der 18de eeuw in zwang gekomen door lady Hamilton, die haar talent, om ieder te kunnen nabootsen, aanwendde om voorstellingen te geven van antieke standbeelden, hetgeen met uitstekend gevolgd op de voornaamste plaatsen van Italië, Frankrijk, Duitschland en Engeland geschiedde. Het succes was hier geheel afhankelijk van de attitude, daar zelfs haar gewaad bij de verschillende voorstelling doorgaans onveranderd bleef; zij bediende zich van een tunica en een sjaal. Zij werd nagevolgd en overtroffen door de Duitsche tooneelkunstenares mevrouw *Hendel-Schütz*, die door haar prachtige gestalte en haar fijn kunstgevoel in staat werd gesteld, om op dat gebied iets goeds te leveren. Deze bepaalde zich niet bij de voorstelling van afzonderlijke standbeelden, maar zij trachtte ook de hartstochten op verschillende oogenblikken door houding en gelaatstrekken uit te drukken. Ook andere kunstenaressen, zooals *Elise Bürger* en *Sophie Schröder* en onder de mannen *Seckendorf (Patrick Peale)*, hebben zich toegelegd op het geven van zulke voorstellingen. In het ballet noemt men *attitude* alle houdingen, op één been staande, aangenomen.

Attius Naevius of *Attus Navius* was een beroemde augur (vogelwichelaar) in de dagen van koning *Tarquinius Priscus*. Hij verbood dezen, om bij de riddercenturiën, door *Romulus* verordend, nieuwe te voegen. De koning wilde de feilbaarheid van den augur ten toon stellen en legde hem de vraag voor, of het wel mogelijk was te volbrengen, wat hij (de koning) nu voornemens was? Toen *Attius* hierop een toestemmend antwoord had gegeven, haalde *Tarquinius* een wetsteen uit zijn gewaad en verklaarde dat het zijn voornemen was, dien met een scheermes door te snijden. De omstanders begonnen te lachen, maar de augur bleef kalm en eischte, dat de koning het beproeven zou — en zie, deze sneed er zonder moeite doorheen.

Attock of *Atak* (Hinderpaal) is een stad op den linkeroever van den Indus, tegenover den mond der Kaboel. Zij heeft een fort met sterke bezetting op een rots aan de rivier en bijna 4000 inwoners. De Indus is hier 183 m. breed, bij lagen waterstand 9 en bij hoogen 20 m. diep; een spoorbrug verbindt beide oevers. Hij stroomt door een diepingesneden rotskloof, wier steile wanden zoo glad zijn als marmer. Beneden Attock bereikt hij een nog nauwere en diepere kloof. De vesting werd in 1581 door *Akbar den Groote* gebouwd of vernieuwd. Hier was van ouds de plaats, waar men over de rivier trok. Alle veroveraars van Indië en alle legers uit Hindostan tegen Afghanistan zijn door het dal der Kaboel en langs Attock getrokken, zooals *Alexander de Groote* (326 v. Chr.), *Timoer* (1398), sjah *Nadir* (1738) enz.

Attorney, iemand tot wien men zich wendt, dien men een zaak opdraagt; in Engeland een persoon, die in vele opzichten denzelfden werkkring heeft als bij ons een notaris, een praktizijn, een pleitbezorger of advocaat. Sedert eeuwen oefenen in Engeland de advocaten (counsels) en procureurs (solicitors, vroeger ook attorneys genaamd) een afzonderlijk beroep uit. De eersten houden voor de rechtscolleges de pleidooien, en het is de taak der attorneys, die

meer rechtstreeks met de cliënten in aanraking komen, te zorgen voor het opdiepen der feiten voor het proces, de bewijsmiddelen in orde te brengen, stukken voor de cliënten in te dienen en voorstellen voor hen te doen — alles om meerdere inlichtingen aan den „counsel" te verschaffen. De *attorney* of *solicitor* moet bij de behandeling der zaak tegenwoordig zijn, om de belangen van den cliënt te kunnen behartigen. De attorneys vormen een vereeniging, door onderscheiden wetten geregeld en gewijzigd, doch voortdurend met groote voorrechten begunstigd.

Om als attorney erkend te worden, moet men 5 jaren practisch gewerkt hebben en daarna een examen afleggen voor een commissie van juristen. Daarna kan men den eed als *attorney at law* aan een gerechtshof afleggen en zijn naam doen inschrijven bij de *Incorporated Law Society,* die het toezicht op de attorneys houdt.

Attorney-general is de procureur, die voor de Kroon optreedt in burgerlijke gedingen en in sommige gevallen namens deze aanklachten indient.

Attractie. Zie *Aantrekking.*

Attractiesfeer. Zie onder *Cel.*

Attribuut, datgene, wat aan eenig voorwerp wordt toegekend, derhalve zijn kenmerkende eigenschappen. Een voorwerp kan beschouwd worden als een samenvatting dier kenmerken, waardoor het zich van alle overige voorwerpen onderscheidt. Zulke eigenaardige kenmerken zijn de *wezenlijke,* wel te onderscheiden van die kenmerken, welke daaruit bij *gevolgtrekking* afgeleid kunnen worden. Noemt men den mensch een *dier, met rede begaafd,* dan zijn *dier* en *rede* wezenlijke kenmerken, terwijl uit het eerste voortvloeit, dat hij een bewerktuigd schepsel is, dat hij gevoel heeft enz. Eveneens volgt uit het kenmerk *rede,* dat hij denkt, oordeelt enz. Al deze afgeleide kenmerken, welke mede tot het wezen van eenig voorwerp behooren en onmisbaar zijn, zooals: bewerktuigd lichaam, gevoel hebben, denken, oordeelen enz., noemt men *attributen.* Zij zijn, evenals de wezenlijke kenmerken, te verdeelen in *gemeenschappelijke,* die men bij verscheiden voorwerpen van dezelfde soort aantreft, en *eigenaardige,* die men bij slechts één dezer voorwerpen vindt. Het is een gemeenschappelijk attribuut van den mensch, dat hij een bewerktuigd wezen is, en een eigenaardig attribuut, dat hij oordeelt.

In de beeldende kunst, vooral in de beeldhouwkunst, zijn attributen zinnebeelden aan de figuren toegevoegd, om deze duidelijker te maken. Er zijn sprekende zinnebeelden, bijv. de honingbij als zinnebeeld der nijverheid, het zwaard als dat van den oorlog, de slang, die zich in den staart bijt, als dat der eeuwigheid. Andere attributen zijn de vleugels der geniën, een vinger op den mond voor *Harpocrates,* het slangenhaar der Furiën, den stralenkrans der Heiligen enz. *Toevallige* attributen zijn die, welke men in den loop der eeuwen als zoodanig heeft aangenomen, bijvoorbeeld het kruis als een zinnebeeld van het geloof, het anker als dat der hoop, de duif als het zinnebeeld van den Heiligen Geest, de palmtak als dat van den vrede enz.

In de theologie zijn *attributen* die eigenschappen van God, welke Hem als absoluten geest (in abstractie) toegekend worden, zooals almacht, eeuwigheid enz.; men moet ze wel onderscheiden van de *praedicaten,* namelijk de eigenschappen, welke Hij in Zijn betrekking tot het Heelal (in concreto) bezit, zooals schepper, bestuurder enz. en van de *propriëteiten,* die met de leer der Drieëenheid in verband staan.

Attritie is volgens de R. K. leer het onvolmaakt berouw, te onderscheiden van het volmaakt berouw, dat *contritie* genoemd wordt.

Beide zijn een bovennatuurlijk berouw; door beide betreurt en verfoeit de mensch zijn zonden meer dan alles, om bovennatuurlijke beweegredenen; beide sluiten in zich het vaste voornemen de zonde niet weer te bedrijven.

Het onvolmaakt berouw echter komt niet voort uit de *welwillende* liefde tot God, maar uit de *begeerende* liefde, d.w.z. het ontstaat gewoonlijk uit vrees voor God, den straffer der zonde, of omdat wij den hemel, dus het bezit van God, verloren hebben. Het sluit echter een begin van welwillende liefde tot God in en is voldoende tot een geldige biecht.

Atwood, *George,* een Engelsch natuurkundige, werd geboren in 1745 en overleed den 11den Juli 1807 te Londen. Zijn naam is vooral bekend geworden door zijn uitvinding van de „Machine *Atwood",* een toestel, waarmede men de wetten van den vrijen val der lichamen duidelijk kan aantoonen (zie *Val der lichamen).* Hij leefde als fellow van het Trinity College te Cambridge, en kreeg later een sinecure. Ook heeft *Atwood* een boek uitgegeven over de grondbeginselen der natuurkunde: „An analysis of a course of lectures on the principles of natural philosophy" (1784).

Atys. Zie *Attis.*

Atys was een zoon van *Heracles* en *Omphale,* volgens *Herodotus* een zoon van *Manes,* koning der Maeonen, en de stamvader der Lydische vorsten, die naar hem *Atyaden* werden genoemd.

Aubade is een soort concert, dat des morgens in de open lucht wordt gegeven, ter eere van een persoon of corporatie; het beteekent feitelijk zooveel als morgenlied (van het Fransche „aube" = dageraad), in tegenstelling met avondlied of serenade (zie aldaar). Ook kan het de naam zijn van een compositie, speciaal voor dat doel geschreven.

Aubaine, *Droit d',* of *jus albinagii* (van het Latijn *alibi natus,* d.i. *elders geboren),* een vreemdelingenrecht, was in vroegere tijden het recht van de overheid, om zich — met uitsluiting van de wettige erfgenamen — de nalatenschap van een vreemdeling geheel of gedeeltelijk toe te eigenen.

Aubain was hij, die aan dat recht onderworpen was, *aubinage* heet het deel der erfenis, hetwelk krachtens dat recht aan den vorst of de overheid ten deel viel.

De veranderde begrippen in het volkenrecht omtrent de nationaliteit en haar rechtsgevolgen, de mildere toepassing van de gastvrijheid en de overtuiging, dat het in het belang van alle natiën is, om bij het toenemend verkeer overal de burgerlijke rechten te kunnen uitoefenen, hebben dat recht zijn beteekenis doen verliezen

en in de beschaafde staten tot geheele afschaffing geleid.

Vele Duitsche staten hieven het op bij onderlinge verdragen, en in 1790 schafte de Nationale Conventie het in Frankrijk af. Het Nederlandsch Burgerlijk recht bevatte vroeger, in navolging van andere wetboeken, een bepaling, die in haar werking en gevolgen wel eenigszins aan het *droit d' aubaine* deed denken, hoewel zij in werkelijkheid daarmee niets te maken had. Geen vreemdeling is bevoegd, zoo luidde het, om als erfgenaam op te treden in de goederen, welke zijn bloedverwant, hetzij vreemdeling, hetzij Nederlander, in het Koninkrijk bezit, dan alleen in de gevallen, waarin een Nederlander van zijn bloedverwant, goederen in het land van dien vreemdeling bezittende, zoude kunnen erven en op dezelfde wijze.

Op grond van de in dit artikel geëischte reciprociteit hadden de beschaafde landen onderling vele tractaten gesloten tot regeling van het erfrecht.

Aubanel, *Joseph Marie Jean Baptiste Théodore,* een Fransch schrijver, geboren den 26sten Maart 1826 te Avignon, zette de boekdrukkerij van zijn vader voort, maar wijdde zich in zijn vrijen tijd aan de beoefening der letterkunde. Vooral legde hij zich met ijver toe op de Provençaalsche taal en letteren en wendde krachtige pogingen aan, om deze te doen herleven. Hiertoe verbond hij zich met *Mistral* en *Raumanille,* die hetzelfde doel beoogden. Zij leverden nieuwe uitgaven van oude Provençaalsche gedichten, alsmede door hen zelf geschreven opstellen in die taal. *Aubanel* bewerkte o.a. de bundels: „Provençales" (1852, met *Mistral)* en „Noels" (1852, met *Peyrol, Saboly* en *Roumanille)* en was tevens medewerker aan den „Almanach des Félibres" (1854 vv.). Zijn lyrische gedichten, teeder en zwaarmoedig, zijn verzameld in „La Miougrano entreduberto" (de halfgeopende granaatappel). Verder heeft hij drama's geschreven: „Lou pastre" (de Herder), „Lou Pan dou pécat" (Het brood der zonde), „Lou Raubatori" (De Schaking), vol hartstochtelijken gloed en aangrijpend realisme. Hij overleed den 31sten October 1886. Na zijn dood verscheen: „Le Soleil d' outretombe".

Aube, een *departement,* dat aan de gelijknamige rivier zijn naam ontleent, grenst ten noorden aan Marne, ten oosten aan Haute-Marne, ten zuiden aan Côte d'or, ten Z.W. aan Yonne en ten N.W. aan Seine-et-Marne en telt op ruim 6001 v. km. 240 755 inwoners, d.i. 2915 minder dan in 1906. De bodem is over het algemeen vlak. Niettemin bestaat het departement uit twee verschillende deelen, n.l. het noordwestelijk deel (Champagne Pouilleuse), waar de dorre krijtrots met een dunne aardlaag is bedekt, en het zuidoostelijk deel met vruchtbare dalen en vele wijngaarden, vooral langs de alluviale oevers der hoofdrivieren, de Seine en de Aube. Het bouwland beslaat er ongeveer $^2/_3$, het bosch $^1/_8$, het weiland $^1/_{16}$ en de wijngaard $^1/_{27}$ gedeelte der oppervlakte. Het klimaat is zacht, vochtig, veranderlijk, doch gezond. Het onvruchtbare N. is alleen voor veeteelt geschikt; in het Z. heeft men goede bouw- en weilanden, alsmede bosschen. Verbouwd worden er aardappelen, tarwe, rogge, gerst, haver, hennep, koolzaad, wijn, appels voor de ciderbereiding enz. De bodem levert ijzer, turf, marmer, krijt, lithografischen steen, leemsoorten enz. De industrie houdt zich bezig met spinnerij, wol-, katoen- en linnenververij, het bereiden van leer, papier, glas en vleeschwaren. Er is veel handel in koren, wijn, hooi, hout en steenkolen. De spoorwegen zijn 419, de bevaar- en vlotbare waterwegen 209 km. lang. Het departement, van den Ooster- en van den Orleans-Châlonsspoorweg doorsneden, is verdeeld in 5 arrondissementen en 26 kantons; zijn hoofdstad is Troyes.

Aube, een rechterzijrivier der Seine, ontspringt bij Praslay op de hoogvlakte van Langres in het Fransche departement Haute-Marne, volgt een noordwestelijke richting langs La Ferté, Bar en Arcis en heeft haar mond boven Pont-sur-Seine. De stroomlengte is 248 km.; vlotbaar is zij van af Rouvres, bevaarbaar vanaf Arcis (45,1 km.). Rechterzijrivieren zijn de Aujon en de Voire. Kolen, hout en koren worden voornamelijk langs de Aube vervoerd.

Auber, *Daniël François Esprit,* een Fransch componist, geboren te Caen den 29sten Januari 1782, overleden in den nacht van den 12den op den 13den Mei 1871 tijdens den Commune-opstand te Parijs. Reeds als elfjarige knaap schreef hij romances; zijn vader evenwel, een vermogend kunstkooper te Parijs, wilde dat hij voor den handel werd opgeleid en zond hem naar Londen op een kantoor. Hij keerde echter weldra naar Parijs terug, stelliger dan ooit besloten, zich aan de muziek te wijden. Hij schreef eenige concerten voor den violoncellist *Lamare,* die met bijval werden ontvangen. In het jaar 1811 werd een opera (Julia) van hem opgevoerd in het slot Chimay, in 1812 „Jean de Couvin". Deze laatste voorstelling trok de aandacht van *Chembini,* die den jongen *Auber* daarom overhaalde, bij hem ernstig compositiestudies te maken; toen begon *Auber's* talent zich snel te ontwikkelen. Eerst schrijft hij een mis, waarvan hij een gedeelte in „La muette de Portici" heeft overgenomen, daarna een opera „Le séjour militaire" (opgevoerd in het Théâtre Feydeau 1813). Doch evenmin als het daarop volgende „Les billets doux" (1819) hadden die werken succes. Eerst met „La bergère châtelaine" (1820) heeft *Auber* geluk en wordt zijn roem gevestigd; daarop volgen „Emma" (1821), „Leicester" (1822), „La neige" (1823), „Vendôme" en „Espagne" (1823), „Le Maçon" (1825). In de laatste toont *Auber* zijn eigen persoonlijkheid. Het toppunt van zijn roem bereikt hij in 1828 met „La muette de Portici", welke opera door de opvoering te Brussel in 1830 daarbij nog historische beteekenis heeft gekregen. Weinig minder beroemd is „Fra Diavolo" (1830), terwijl in zijn tijd „Le cheval de Bronce" (1835) en „Le domino noir" (1837) ook algemeene bekendheid genoten. Verder schreef hij: „Le philtre" (1831), „Le serment" (1832), „Gustave III" (1833) „Lestocq" (1834), „Actéon" (1835), „Les chaperons blancs" (1836), „L'Ambassadrice" (1836), „Le lac des Fées" (1839), „Zanetta" (1840), „Les diamants de la Couronne" (1841), „Le duc d'Olonne" (1842), „La Sirène" (1844), „La Barcarolle" (1845), „Haydée"

(1847), „L'enfant prodigue" (1850), „Zerline" (1851), „La fiancée du roi de Garbe" (1864), „Le premier jour de bonheur" (1868), „Rêves d'amour" (1869) en nog eenige andere werken.

Auber's muziek is typisch Fransch: geestig, gracieus, levendig, niet diep, maar aangenaam onderhoudend. Met *Boieldieu* is hij een der hoofdfiguren in de geschiedenis van de Fransche „Opéra Comique".

Aubert werd in 1829 lid der Academie van Schoone Kunsten (opvolger van *Gossec)* en nadat hij eenigen tijd directeur was geweest der Koninklijke Kapel, ontving hij in 1842, na den dood van *Cherubini,* de benoeming tot directeur van het Conservatoire te Parijs en in 1853 die tot keizerlijk hofkapelmeester.

Literatuur: A. Delèhelle: Auber (in de Correspondance littéraire); *B. Jouvin,* D. F. Auber, sa vie et ses oeuvres (1864); *E. de Mirecourt,* Auber (1867); *A. Pougin,* Auber (1873); *Adolf Kohut,* Biographie Aubers (Reclams Universalbibliothek, 1895).

Auberlen, *Karl August,* een vertegenwoordiger der rechtzinnige uitlegkundige school op het gebied der Protestantsche godgeleerdheid, werd geboren den 18den November 1824 te Fellbach bij Stuttgart. Hij studeerde van 1841 tot 1845 te Tübingen in de theologie, deed vervolgens een wetenschappelijke reis door Duitschland en bekleedde daarna een kerkelijke betrekking in Württemberg. In 1849 begon hij als repetitor theologische voorlezingen te houden te Tübingen en ontving in 1851 een benoeming tot hoogleeraar in de godgeleerdheid te Bazel, waar men hem in 1860 de doctorale waardigheid verleende, en overleed aldaar den 2den Mei 1864. Hij heeft onderscheiden werken geschreven van uitlegkundigen, polemischen en stichtelijken aard. Daartoe behooren: „Die Theosophie Oettingers nach ihren Grundzügen" (2de druk 1859), „Der Prophet Daniel und die Offenbarung Johannis" (2de druk 1857), „Die göttliche Offenbarung. Ein apologetischer Versuch" (1861) en „Die beiden Briefe Pauli an die Thessalonischen" (2de druk 1867). Hij is de vurige verdediger van een volkomen ingeving (inspiratie), van de echtheid der Bijbelboeken, van het geloof aan een Duizendjarig Rijk enz.

Aubert, *Jean Louis,* een Fransch fabeldichter, dagbladschrijver en recensent, die in 1731 te Parijs geboren werd. Hij was bestemd voor den geestelijken stand, maar hij zeide deze loopbaan vaarwel, om zich geheel en al te wijden aan de beoefening der letterkunde. Hij schreef van 1752 tot 1772 onder algemeenen bijval het letterkundig gedeelte van de „Annonces et affiches de la province et de Paris" (Petites affiches), stichtte in 1766 het: „Journal des beaux arts et des sciences", verkreeg in 1773 een professoraat in de Fransche letterkunde aan het Collège de France, en werd een jaar later directeur-generaal van de „Gazette de France". Hij overleed den 10den November 1814. Hij heeft fabelen geschreven, die herhaaldelijk herdrukt en in verschillende talen overgebracht zijn. Hij behoort tot de weinige gelukkige navolgers van *Lafontaine. Aubert* heeft ook andere geschriften nagelaten, die echter minder waarde bezitten. Zijn „Fables et oeuvres diverses" verschenen in 1774.

Aubert, *Hermann,* een Duitsch geneeskundige, geboren te Frankfort aan de Oder den 23sten November 1826, studeerde te Berlijn en te Heidelberg, vestigde zich in 1854 als privaatdocent aan de universiteit te Breslau voor physiologie en vergelijkende ontleedkunde, werd in 1860 hoogleeraar aldaar en in 1865 professor in de physiologie en directeur van het physiologisch instituut te Rostock. Hij leverde o.a.: „Physiologie der Netzhaut" (1864) en „Grundzüge der physiologischen Optik" (1876). Met *Fr. Wimmer* gaf hij uit: „Aristoteles' fünf Bücher von der Zeugung und Entwickelung der Thiere" (1860) en „Aristoteles' Thierkunde" (1868, 2 dln.). Beide werken bevatten den Griekschen tekst met de Duitsche vertaling en met aanteekeningen. Verder vermelden wij nog van hem: „Shakespeare als Mediziner" (1873) en „Bausteine zu einem medizinischen Institut" (1878).

Aubertin, *Charles,* een Fransch schrijver, geboren den 24sten December 1825 te St. Dizier (Haute Marne), was eerst als leeraar werkzaam aan onderscheidene lycea, promoveerde in 1857 en werd daarna hoogleeraar aan de universiteit te Dijon en toen repetitor aan de école normale. Hij werd in 1872 rector der academie van Clermont, in 1874 van die van Poitiers en in laatstgenoemd jaar ook correspondeerend lid van de Academie. Hij schreef: „Etude critique sur les rapports supposés entre Sénèque et Saint Paul" (1857; 2de druk 1869), „L'esprit public au XVIIIe siècle" (1872), „Origines de la langue et de la poésie françaises" (1875), „Histoire de la langue et de la littérature françaises au moyen âge" (1876—1879, 2 dln.), „L'éloquence politique et parlementaire en France avant 1789" (1882), „Origine et formation de la langue et de la métrique françaises (1882), benevens een: „Recueil de compositions littéraires françaises et latines" (2de druk 1866).

Aubervilliers of *Notre Dame des Vertus,* een aanzienlijk dorp in het Fransche departement Seine, ligt 8 km. ten noorden van Parijs, en telt 37 558 inwoners. Er zijn fabrieken van chemische producten, caoutchouc, bordpapier, gevernist leder, parfumerieën en glas, alsmede bierbrouwerijen en ijzergieterijen.

Aubigné, *Théodore Agrippe* chevalier *d',* een Fransch staatsman, veldheer, historicus en dichter, werd den 8sten Februari 1551 te Pons in Saintonge geboren. Zijn vader, kanselier van den koning van Navarra, stierf tengevolge van wonden, gekregen in den Hugenotenoorlog, nadat hij zijn zoon met geestdrift voor de Protestantsche zaak vervuld had. De jeugdige *Aubigné* stond daarna in nauwe vriendschap met *Hendrik IV* en streed mee in de slagen, die *Hendrik* leveren moest, om den Franschen troon te verwerven. Zijn „Histoire universelle" is voor dezen tijd (1550—1601) een van de belangrijkste geschiedkundige bronnen. Na de vermoording van *Hendrik IV* werd *Aubigné* vervolgd en met den dood bedreigd; hij begaf zich naar Genève, om daar zijn verder leven door te brengen. Zijn belangrijkste dichtwerk is: „Les Tragiques" (1616), waarin hij een somber tafereel ophangt van de gruwelen der godsdienstoorlogen, en waarin hij in pathos, kracht en stoutheid van taal zelfs door *Vic-*

tor Hugo niet wordt overtroffen. Van zijn satiren verdienen vermelding: „Confession de Sancy" (die verscheiden malen van geloof veranderde), gedrukt in 1660, en „Aventures du baron de Foeneste" (van het Grieksche *Φαίνεσθαι* = schijnen, die alles met het oog op den schijn berekent), geschreven in half Gascognisch dialect, gedrukt in 1630. Na zijn dood verscheen in druk: „Le printemps, poème de ses amours, stances et odes", „Sa vie à ses enfants" (1557—1618), uitgegeven als „Histoire secrète, écrite par lui-même" en als „Mémoires". Omtrent zijn kleindochter *Françoise d'Aubigné,* later madame *De Maintenon,* zie aldaar.

Aubin, een stad in het arrondissement Villefranche van het Fransche departement Aveyron, ligt aan den spoorweg Capdenac—Rodez en te midden van een aanzienlijk steenkolengebied. Daarenboven delft men in haar nabijheid ijzer, zwavel, aluin, marmer, kalksteen en andere delfstoffen. Zij bezit een kerk uit de 12de eeuw de bouwvallen van een oud kasteel en ruim 10 000 inwoners.

Aubin, *Andreas Nicolai de St.,* een Deensch romanschrijver. Zie *Bernhard, Karl.*

Aubrac, een bergketen met prachtige basaltzuilen, behoort tot het Cevennesgebergte. De keten is 50 à 60 km. lang, 15 à 25 km. breed en heeft een gemiddelde hoogte van 900 à 1000 m. Zij verheft zich tusschen de Lot en haar zijrivieren, de Colagne en de Truyère, gedeeltelijk in het departement Lozère, maar grootendeels in het departement Aveyron met kleine meren, diepe kloven en uitgestrekte bosschen en weilanden, die voedsel verschaffen aan de Aubracrunderen. Te midden dezer woeste bergstreek werd in de 12de eeuw het klooster Aubrac gesticht, wier bewoners tijdens de Groote Revolutie verjaagd werden. De kerk, uit de 12de eeuw dagteekenende, en een toren, uit de 15de eeuw afkomstig, bestaan nog. In de nabijheid ligt het gehucht Aubrac, dat slechts 40 inwoners telt, maar 's zomers wegens zijn gezonde lucht veel bezocht wordt. Het ligt op een aanzienlijke hoogte, 7 km. ten O.N.O. van Saint Chély-d'Aubrac.

Aubry de Montdidier, een Fransch ridder, kwam volgens een Middeleeuwsche sage door *Robert Macaire* door sluipmoord om het leven tijdens de regeering van koning *Karel V* (1371). Daar de hond van den vermoorde, die bij den moord tegenwoordig was geweest, na dien tijd geweldig gebeten was op *Robert Macaire,* kreeg men achterdocht, zoodat de koning de beslissing van het godsoordeel inriep. *Robert Macaire* namelijk, met een knuppel gewapend, zou op leven en dood strijden tegen den hond. Het zonderlinge tweegevecht begon, het woedende dier overwon en verscheurde zijn tegenstander, en deze beleed stervende zijn misdaad. Een soortgelijke geschiedenis wordt het eerst verhaald van de onschuldig belasterde gemalin van *Karel den Groote, Sibylla,* in de „Chanson de geste" en in het Franko-Venetiaansche gedicht „Macaire" uit de 13de eeuw. „De hond van Aubry of het bosch bij Bondy" is een drama dat later door een smakeloos publiek op een tooneel werd toegejuicht, maar dat *Goethe* aanleiding gaf, om in 1817 zijn betrekking als intendant van den schouwburg te Weimar neer te leggen, toen het ook hier werd opgevoerd.

Auburn, een stad in den Amerikaanschen staat New-York, met (1910) 34 668 inwoners, bezit verschillende inrichtingen van onderwijs, benevens fabrieken van machines, wol en muziekinstrumenten. Zij ligt aan het Owasco-meer, in een kruispunt van spoorwegen en is vooral bekend door haar groote gevangenis, waar het stelsel is ingevoerd, dat naar haar het *Auburnsche stelsel* is genoemd.

Auburn, de hoofdstad van het graafschap Androscoggin in den Noord-Amerikaanschen staat Maine, ligt bij de Androscoggin-watervallen tegenover Lewiston (zie aldaar). Zij is een kruispunt van spoorwegen, heeft schoenen- en katoenfabrieken en telt (1910) 15 064 inwoners.

Auburnsch stelsel. Dit is een gevangenisstelsel, veelal ook aangeduid als het *zwijgsysteem,* volgens hetwelk de gevangenen des nachts worden afgezonderd, doch overdag gezamenlijk in werkzalen werken onder uitdrukkelijk verbod onder elkander te spreken. Het ontleent zijn naam aan de gevangenis, waar het het eerst werd toegepast. Dit was in Amerika in den staat New-York, doch ook in de gevangenis te Gent vond het reeds toepassing. Zie verder *Gevangenis.*

Aubusson, de hoofdplaats van een arrondissement in het Fransche departement Creuse, aan de Creuse 456 m. boven den zeespiegel gelegen, is door een zijtak naar Busseau met den Orleansspoorweg verbonden. Men heeft er een collège, onderscheiden tapijtfabrieken en andere inrichtingen van nijverheid en ongeveer 7000 inwoners. Op den top van een heuvel liggen de bouwvallen van een kasteel uit de 11de eeuw.

Aubusson of *Albusson, Pierre d',* grootmeester van de Orde der St. Jansridders en het „Schild der Kerk" genoemd, behoorde tot een adellijk geslacht in Frankrijk. Hij begaf zich gedurende den wapenstilstand met Engeland (1435) naar keizer *Sigismund* en trok onder den aartshertog *Albert van Oostenrijk* tegen de Turken te velde. Toen de oorlog tegen Engeland weder uitbarstte, keerde hij naar zijn vaderland terug, nam er dienst bij het koninklijk leger en onderscheidde zich in 1437 bij de belegering van Montereau. Vervolgens trok hij met de Armagnacs (zie aldaar), tegen de Zwitsers te velde en streed in 1444 bij St. Jacob aan de Birs. Daarna werd hij ridder der Orde van *St. Jan* op Rhodus, en hij behaalde in den strijd tegen de Turksche zeeroovers zooveel roem, dat hem reeds in het eerste jaar een hooge rang werd toegekend. Na de verovering van Konstantinopel door de Turken (1453) naar Frankrijk gezonden, bracht hij door zijn vurige welsprekendheid iets tot stand, wat zelfs de paus vruchteloos had gevraagd, namelijk, dat *Karel VII,* ten behoeve van een oorlog tegen de Turken, een tiendheffing van alle kerkelijke goederen gedoogde en daarenboven een aanzienlijke som aan de Orde van St. Jan ten geschenke gaf. Wegens den gelukkigen afloop zijner pogingen werd hij in 1467 benoemd tot lid van een raad van zestien ridders, die met het toezicht op de schatkist der Orde waren belast, en eindelijk na het bekleeden van andere eerambten, in 1476 tot grootmeester gekozen in de plaats van *Orsini.*

In die hoedanigheid maakte *d' Aubusson* groote toebereidselen tot den oorlog en de verdediging van Rhodus, dat hij van levensmiddelen voorzag. Toen *Mohammed II* van den 23sten Meid tot den 28sten Juli 1480 het eiland door een buitengewoon groote krijgsmacht deed aangrijpen, gelukte het hem door zijn onvermoeide werkzaamheid en door zijn persoonlijke dapperheid, de stad en het eiland te redden. Een bericht van hem hierover aan keizer *Frederik III* (De servata urbe, etc.) vindt men bij *Freher*, „Germanicarum rerum scriptores". Hij werd in 1489 kardinaal, in 1501 generalissimus van de Christelijke vloot en overleed in 1502.

Auch, de hoofdstad van het Fransche departement Gers, ligt op den linkeroever der Gers en is een station van den zuider-spoorweg tusschen Agen en Tarbes met een zijtak naar Toulouse. Zij is de zetel van een aartsbisschop, die tot 1789 den titel voerde van primas van Novempopulona. De stad is amphitheatergewijs aan de helling van een heuvel gebouwd en heeft nauwe straten, sommige met trappen, maar regelmatige pleinen, van welke het hoogst gelegene tot wandelplaats is ingericht en vanwaar men een heerlijk uitzicht heeft op de Pyreneeën. De fraaie hoofdkerk heeft een gewelf ter hoogte van 26,7 m., uitmuntend beschilderde glazen (1513) en keurig snijwerk. Verder heeft men er den toren van *Caesar*, die voor het overblijfsel van een kapitool gehouden wordt, een bibliotheek met 18000 boekdeelen, een nieuw paleis van justitie, een merkwaardig stadhuis, waarin zich een schouwburg en een museum van schilderijen en voor geologie bevindt, een groot hospitaal, een krankzinnigengesticht, een lyceum, een theologisch seminarium, een natuurkundig Kabinet en ongeveer 14 000 inwoners. Er zijn linnen- en katoenweverijen, looierijen en stokerijen van eau d'Armagnac. In de nabijheid van Auch wordt veel ooft verbouwd en er is een aanzienlijke handel in wijn, brandewijn, vee, pluimvee, hout, graan enz. In de dagen van *Caesar* was Auch (Augusta Auscorum) de hoofdstad der Ausci, daarna van Novempopulona, later van het graafschap Armagnac (1140—1484) en van geheel Gascogne. Reeds in de 4de eeuw was zij de zetel van een bisschop en in 879 werd zij verheven tot een aartsbisdom. Later was de stad een belangrijke vesting, maar haar verdedigingswerken werden in de 18de eeuw geslecht.

Auckland, een stad op het noordelijk eiland van Nieuw-Zeeland, op 36° 50′ Z.Br. en 174° 50′ O.L. v. Gr., ligt schilderachtig aan den voet van den Mount Eden, ten Z. van de haven Waitemata, een onderdeel van de Haurakigolf op de oostkust. Zij is de zetel van een Anglikaanschen en een R. Katholieken bisschop, heeft goede scholen, een bibliotheek, een museum, een schouwburg, instellingen van weldadigheid, een botanischen tuin, dokken en houtzaagmolens. De plaats telt (1911) 40 536, met de voorsteden 102 676 inwoners. De stad is een station voor stoombooten en een kruispunt van spoorwegen.

Auckland, *William Eden* baronet, in 1744 geboren, werd op de school te Eton opgevoed, studeerde te Oxford in de rechten en trad in 1769 als advocaat op. Niet lang daarna werd hij staatsambtenaar, namelijk onder-staatssecretaris (1771 en 1773) en vervolgens afgevaardigde voor Woodstock in het Huis der Gemeenten. Hij behield deze plaats tot 1793. In 1778 werd hij met graaf *Carlisle*, lord *Howard*, sir *Henry Clinton* en *George Johnston* naar Noord-Amerika gezonden, om met de Engelsche volksplantingen over haar onderwerping aan het moederland te onderhandelen. Na het mislukken dezer zending was hij in het Parlement ijverig werkzaam, om een hervorming te verkrijgen van de strafwetgeving, vooral met betrekking tot de deportatie. Hij werd hierbij terzijde gestaan door *Howard* en *Blackstone*, en aan deze drie mannen is Engeland groote verbeteringen in de strafwetgeving verschuldigd. Van 1780—1782 was hij secretaris van staat in Ierland, en hij zag toen reeds in de vrijverklaring van Ierland het eenige middel, om dit gewest tot rust te brengen. Een voorstel, dat hij daartoe indiende, vond evenwel algemeenen tegenstand. In 1783 werd hij lord-oppersecretaris van den Raad van Koophandel en Koloniën, en hij begaf zich naar het Hof van Versailles, om er een handelsverdrag te sluiten, dat, trots vele moeilijkheden, tot stand kwam. In dezelfde hoedanigheid reisde hij naar Spanje en werd bij zijn terugkomst benoemd tot pair van Ierland. In 1789 werd hem een zending opgedragen naar Nederland, waar hij in 1790 een verbond tot stand bracht tegen Spanje, de overeenkomst van Oostenrijk, Pruisen, Engeland en de Nederlanden betreffende het herstel der orde van zaken in België onderteekende, de alliantie der groote mogendheden met Engeland en de Nederlanden tegen de Fransche republiek bevorderde en in 1793 van de Staten-Generaal verkreeg, dat deze zouden medewerken tot Engelands krijgstoerustingen tegen Frankrijk.

Na zijn terugkeer in Engeland werd *Auckland* pair van Groot-Brittannië, als lord *Auckland van West-Auckland*. Hij trok zich uit de diplomatie terug, maar bleef nauw aan *Pitt* verbonden. Van 1798—1801 bekleedde hij het ambt van postmeester-generaal. Hij overleed te Londen, den 28sten Mei 1814, en heeft een groot aantal opstellen geleverd van staatkundigen en staathuishoudkundigen aard. De belangrijkste van deze zijn: „Principles of penal law" (1772), „On the population of England" (1786), „Four letters to the Earl of Carlisle" (1779) en „History of New-Holland" (1779).

Auckland, Georg Eden lord, een zoon van den voorgaande, werd den 25sten Augustus 1784 op een familiekasteel in het graafschap Kent geboren en was, als tweede zoon, voor de loopbaan der rechtsgeleerdheid bestemd. Intusschen opende hem de dood van zijn ouderen broeder het uitzicht op het pairschap van zijn vader. Van 1810 tot 1812 vertegenwoordigde hij Woodstock in het Lagerhuis en in 1814 nam hij zitting in het Hoogerhuis. In November 1830 werd hij minister van Koophandel in het Kabinet van graaf *Grey*. Toen sir *James Graham*, eerste lord der Admiraliteit, afstand had gedaan van zijn betrekking, bekleedde *Auckland* diens plaats, doch na den terugkeer van sir *Robert Peel* uit Italië werd hij benoemd tot stadhouder-generaal van Oost-Indië (1836). Tot 1842 bleef hij er aan het hoofd der zaken.

Een staatkundige misgreep was de oorlog tegen Afghanistan, waartoe hij zich door verkeerden raad liet verleiden. In vele opzichten heeft hij echter de toestanden in Britsch-Indië verbeterd. Zijn gedenkschriften, waarin hij zijn gevoelens over volksonderwijs, slavernij, katoenteelt enz., mededeelt, geven getuigenis van zijn belangstelling in de welvaart des volks en in het openen van de hulpbronnen des lands. De rechten der inboorlingen werden onder zijn bestuur beter erkend dan ooit te voren, de rechtsbedeeling werd verbeterd en menige belangrijke verbetering bevorderd. In Maart 1842 werd hij opgevolgd door lord *Ellenborough*. Na zijn terugkeer in Engeland werd hij tot *earl of Auckland* verheven en in 1846 werd hij weer eerste lord der Admiraliteit. Hij overleed den 1sten Januari 1849. Met hem stierf de grafelijke waardigheid in zijn geslacht uit.

Aucklandseilanden, een tot Nieuw-Zeeland behoorende eilandengroep, 330 km. ten Z.W. van dat eiland, tusschen 50° 30′ en 51° Z.Br. gelegen. Zij bestaan uit het 440 v. km. groote eiland Auckland en eenige kleinere, zooals Adams, Enderby, Disappointment, e.a., welke samen een oppervlakte beslaan van 852,4 v. km. De eilanden zijn bergachtig, tot 549 m. hoog, gedeeltelijk met kreupelhout begroeid en overigens met veen bedekt. Het klimaat is koel, vochtig en gelijkmatig. De flora behoort tot de Alpine en subtropische zone (boomachtige varens); de fauna komt overeen met die van Nieuw-Zeeland, drie landvogels komen alleen daar voor. De vroeger zeer talrijke zeehonden werden uitgeroeid of verjaagd. Bij de ontdekking in 1806 waren de eilanden onbewoond en zijn het nu nog. Een in 1850 door de Engelschen aangewende poging, om op de eilanden een duurzaam station voor de vischvangst te stichten, werd spoedig weder opgegeven.

Auctor, een woord uit het Latijn afkomstig, in rechten zeer gebruikelijk, duidt dengene aan, die de maker, de oorzaak, de stichter, de vervaardiger of bevorderaar van iets is.

Zoo vindt men op boeken, geschriften, platen enz. dikwijls de uitdrukking „auctore" met bijvoeging van een eigennaam, hetgeen beteekent, dat de daar genoemde de maker of schrijver is.

In het strafrecht onderscheidt men den *auctor intellectualis* van den *auctor materialis*. Deze is dan de werkelijke bedrijver van het feit, de uitvoerder, terwijl gene de man is, die door zijn invloed op den *auctor materialis* bewerkt heeft, dat deze het strafbare feit pleegde.

Aucuba (fam. *Cornaceeën*), altijdgroene, kale, vorksgewijs vertakte heesters met overstaande eilancetvormige, grof en stomp gezaagde, leerachtige, glanzende bladeren, kleine tweehuizige, okselstandige, vuilroode bloemen en gele of oranjekleurige bessen. De weinige soorten behooren in oostelijk Azië thuis. Eenige, waaronder *A. japonica,* in zeer vele, vooral bonte, variëteiten, worden wegens de sierlijke bladeren en vruchten, in tuinen, serres enz. en als kamerplanten gekweekt.

Vooral in Boskoop en Aalsmeer komen belangrijke culturen van *Aucuba* voor. De planten worden door heel Europa verzonden, ja zelfs naar Engeland en Amerika uitgevoerd. Zij worden door „afleggen", „stekken" en veredelen voortgekweekt. Eerstgenoemde manier wordt zeer weinig toegepast; ook de laatstgenoemde heeft slechts zelden plaats, bijv. wanneer sterk groeiende variëteiten gewenscht worden. De cultuur is vooral dan loonend, wanneer de kweeker in 2 jaren van de stek een handelsplant weet te kweeken, die in den herfst met vruchten getooid, gaarne door handelaars in planten gekocht worden. Omdat de Aucuba een tweehuizige plant is, moet men steeds om de 4 à 5 rijen vrouwelijke planten één rij mannelijke planten. Men kiest dan deze laatsten van een vroeg- en een laatbloeiende verscheidenheid om daardoor zeker te zijn tijdens den bloei der vrouwelijke planten stuifmeel tusschen de planten te hebben. Daartoe gebruikt men de *Aucuba japonica typica mascula* als laatbloeier en *A. j. maculata mascula* als vroegbloeiende. Voor vrouwelijke handelsplanten worden gekweekt: *A. j. femina, A. j. limbata, A. j. sulfurea* en *A. j. typica.*

Audaeus, *Audius* of *Udo,* was een leek, die in den aanvang der 4de eeuw in Mesopotamië leefde en een zeer gestrengen levenswandel leidde. Daar hij tot de geestelijken van zijn tijd talrijke verwijten richtte wegens hun ondeugden, werd hij voor gevaarlijk gehouden en uit de gemeente gebannen. Daar ook zijn vrienden vervolgd werden, vereenigden zij zich tot de afzonderlijke Christelijke secte der Audianen. *Audius* zelf moest zijn verdere dagen doorbrengen aan de kust der Zwarte Zee. Hier was hij werkzaam om de Goten tot het Christendom te bekeeren en overleed er omstreeks het jaar 370.

Aude, een departement in Zuid-Frankrijk, dat van de gelijknamige rivier zijn naam heeft ontvangen, grenst ten N. aan de departementen Hérault en Tarn, ten oosten aan de Middellandsche Zee, ten Z. aan de departementen Pyrénées Orientales, ten westen aan Ariége en ten N.W. aan Haute-Garonne. Het heeft een oppervlakte van 6341 v. km. en een bevolking van (1911) 300 537 inwoners; d.i. 7790 minder dan in 1906. Het zuidelijk gedeelte is bedekt met de voorgebergten der Pyreneeën. De oostelijke takken, les Corbières, verheffen zich in den Puy de Bugarach tot een hoogte van 1231 m. en strekken zich, evenals de westelijke, uit tot aan het Canal du Midi, waarvan de grootste helft dit departement doorsnijdt. Tusschen de Pyreneeën en de Montagne Noire (Pic-de-Noir, 1210 m.), die als een voortzetting der Cevennes kan worden beschouwd, ligt een breed en laag dal, dat zich slechts weinig verheft boven de oppervlakte der Middellandsche Zee en waardoor het Canal du Midi is aangelegd. De kust is laag en met strandmeren bezet.

Aude heeft een Middellandsch Zeeklimaat, dat veel overeenkomst vertoont met dat van Spanje en Italië. De koude noordwestenwind of Cers een vochtige, warme, dikwijls orkaanachtige zeewind, en de Autan of Marin, welke 's zomers met zijn verstikkende hitte aan den Sirocco herinnert, veroorzaken echter groote temperatuurschommelingen. In Carcassonne daalt de temperatuur zelden beneden —3° C., in de Corbières en de Montagne Noir onder —7° C.; in Narbonne

vriest het bijna nooit. 's Zomers stijgt de thermometer dikwijls tot 30° en 36° C.; de kuststreek heeft gemiddeld 60 regendagen.

De bodem is kalkachtig en, behalve langs de kust, waar zeezout en soda gewonnen worden, zeer vruchtbaar; hij bevat veel koper, marmer, gips, litografischen steen en leisteen. Minerale bronnen treden te voorschijn bij Alet, Campagne enz. In de vlakte verbouwt men koren (tarwe, rogge, gerst en haver), ooft, olijven en druiven. 43% van den bodem bestaat uit bouwland, 13% uit wijngaarden, 8% is met bosch bedekt en 30% onvruchtbaar. Zeer belangrijk is de schapenfokkerij, de bijenteelt om Narbonne, terwijl ook het vetmesten van ganzen een middel van bestaan oplevert. Veel wordt er aan industrie gedaan; het departement bezit laken-, zijde- en hoedenfabrieken, branderijen, ijzerwerken en houtzaagmolens. Langs de zee en de étangs (lagunen) vinden velen een middel van bestaan in de visschvangst. Uitgevoerd worden: timmerhout, varkens, gevogelte, honig, wijn, ooft, zout, laken, olie, enz. Het departement is doorsneden door 6 groote lijnen van den Zuider-spoorweg, ter gezamenlijke lengte van 273,3 km. Het is verdeeld in 4 arrondissementen; de hoofdstad is Carcassonne (zie aldaar).

Aude of *Atax*, een rivier in het zuiden van Frankrijk, ontspringt op den Roc d'Aude, ter hoogte van 2377 m. in de oostelijke Pyreneeën en stroomt eerst noordwaarts door zeer diepe afgronden naar Quillan en Limoux, waar zij de vlakte bereikt, verder naar Carcassonne en langs den linker oever van het Canal du Midi oostwaarts en mondt 20 km. ten O.N.O. van Narbonne uit in de Middellandsche Zee. Langs de lage kusten, waar zij de zee bereikt, liggen een groot aantal lagunen, en een van deze neemt het kanaal van Narbonne op. De Aude heeft een lengte van 223 km.; zij is vanaf Quilland over een lengte van 150 km. vlotbaar.

Audebert, *Jean Baptiste*, een Fransch natuuronderzoeker en schilder, werd geboren te Rochefort in 1759. In 1789 werd hij door een rijken particulier, *Gigot d' Orcy*, uitgenoodigd om afbeeldingen te vervaardigen van de zeldzaamste voorwerpen uit zijn Kabinet voor natuurlijke historie en daarna door dezen naar Engeland en Nederland gezonden tot uitvoering van dergelijke werken. Later gaf *Audebert* een belangrijk werk, met platen versierd, over de apen uit: „Histoire naturelle des singes, des makis et des galéopithèques", daarna een dergelijk werk over de colibri's (1802). Dit laatste, alsmede een boek over sommige merkwaardige vogels: „Histoire naturelle des grimpereaux et des oiseaux de paradis" is na zijn dood door *Desray* en *Vieillot*, die er den tekst bijleverden, voltooid. Hij overleed den 5den December 1800 te Parijs.

Audh, *Oudh* of *Oude*, een gedeelte der Noordwest Provinciën van het Britsch-Indische keizerrijk. Het ligt tusschen den Ganges en Nepal, beslaat een oppervlakte van 63 983 v.km. en telt (1911) 12 561 734 inwoners, Hindoes, Mohammedanen en een klein aantal Christenen. Het land is nagenoeg één vlakte en wordt doorstroomd door de bevaarbare zijrivieren van den Ganges: Gogra en Goemti; talrijke groote en kleine meren zijn over het land verspreid. De gemiddelde jaartemperatuur is 25° C.; de jaarlijksche neerslag schommelt tusschen 710 en 960 mm. De meeste wilde dieren zijn uitgeroeid; toch worden nog luipaarden, wolven, antilopen, verwilderde runderen, veel gevogelte, giftige slangen enz. aangetroffen. Landbouw is het hoofdmiddel van bestaan (rijst, tarwe, papavers, oliezaad, suikerriet, katoen, indigo en tabak). Kunstmatig besproeid worden ruim 10 000 v.km. De veestapel (paarden, muildieren, ezels, runderen, buffels, schapen en geiten) is aanzienlijk. Ook de vischvangst is van belang. Bosschen met uitstekende houtsoorten strekken zich langs de noordelijke grenzen uit; de staatsbosschen beslaan een oppervlakte van 2800 v.km. De zoutbereiding welke vroeger aan velen werk gaf, is door den fiscus verboden; andere nuttige delfstoffen komen niet voor. De industrie is van weinig beteekenis; zij bepaalt zich tot indigobereiding, goud- en zilverwerken, mousselineweverij enz. De handel, ook met Nepal, is levendig. De Rohilkand-Audh spoorweg staat in verbinding met den East-Indian-Railway, welke langs den rechtoever van den Ganges is aangelegd; een 3de lijn doorsnijdt de provincie van het zuiden naar het noorden.

Audh staat sedert 1877 onder den gouverneur der Noord-west-Provinciën, doch heeft een eigen bestuur. Het is verdeeld in 4 divisies; de hoofdstad is Lucknow.

In de oude Indische geschiedenis was Audh een bloeiend koninkrijk, waar in de 6de eeuw vóór Chr. het Boeddhisme gepredikt werd. In godsdienstoorlogen werd het land meermalen verwoest; in 1194 kreeg het Mohammedaansche koningen en maakte langen tijd deel uit van het rijk van den Groot-Mogol. In 1760 maakte de vizier *Sodsjah-ed-dauleh* zich onafhankelijk; twintig jaren later werd Audh door troepen der Oost-Indische Compagnie bezet, de schatting, die de radja's aan de Compagnie moesten betalen opnieuw geregeld en in 1801 vastgesteld op 16,2 millioen gulden. De radja's *Mohammed-Ali* (1837—1842), *Amdsjad-Ali-Sjah* (1842—1847) en *Wayid-Ali-Sjah* (sedert 1847) waren Sjiïetische Mohammedanen. Na 1842 verwaarloosden de vorsten het bestuur en zogen het land uit. Den 7den Februari 1856 kondigde de gouverneur-generaal lord *Dalhousie* de inlijving van het koninkrijk af.

Audiëntie of *gehoor* wordt verleend door vorsten en aanzienlijke personen, aan hen, die hun iets hebben mede te deelen. Een keizer of koning geeft gehoor aan gezanten en ministers, en vooral de ontvangst van gezanten gaat gewoonlijk van bepaalde plechtigheden — het afhalen met een hofkoets enz. — vergezeld. Bij ons verleenen de ministers audiëntie op bepaalde dagen en uren. Het woord audiëntie werd vroeger ook wel gebruikt voor de zitting eener rechtbank.

Audiffredi, *Giovanni Battista*, een geleerd boekenkenner, werd geboren den 2den Februari 1715 te Saorgio bij Nizza en leefde vervolgens, als Dominicaner monnik, in het klooster Alla Minerva te Rome. Hij werd belast met het toezicht op de bibliotheek van dat gesticht, waar-

van hij een catalogus uitgaf, en hield zich daarenboven bezig met de practische sterrenkunde. Over deze laatste en over de letterkunde heeft hij onderscheidene werken geschreven. Hij is vooral bekend door zijn: „Catalogue historique et critique des éditions romaines du XVe siècle" (Rome, 1783). Hij overleed in 1794.

Audiffret-Pasquier, *Edme Armand Gaston* hertog *van,* een Fransch staatsman, geboren te Parijs in 1823, de zoon van graaf *Audiffret,* studeerde in de rechten. Hij was van 1845 tot 1848 auditeur bij den staatsraad en werd door zijn oudoom, den kanselier hertog *Pasquier,* als zoon aangenomen. Sedert 1848 leidde hij op zijn kasteel Sasy een ambteloos leven, trad in 1863 en 1869 voor het lidmaatschap van het Wetgevend lichaam te vergeefs tegen den officieelen candidaat in het strijdperk, maar werd den 8sten Februari 1871 tot lid der Nationale Vergadering gekozen. Hier voegde hij zich bij het rechter centrum en toonde zich een heftig tegenstander der Bonapartisten. Hij was rapporteur der commissie van enquête over den oorlog van 1870. Als ijverig Orleanist, zocht hij aanvankelijk de monarchie te herstellen, maar schaarde zich, bij het mislukken daarvan, aan de zijde der republikeinen. In 1875 werd hij benoemd tot president der Nationale Vergadering en in 1876 tot president van den Senaat. Bij den coup d'état van den 16den Mei 1877 bleef hij eerst onzijdig, maar toen de nieuwe verkiezingen gunstig waren voor de republiek, verzette hij zich tegen nieuw geweld en dwong het ministerie *de Broglie* tot aftreding. Toen de nieuwe verkiezingen den 5den Januari 1879 een republikeinsche meerderheid in den Senaat brachten, werd hij niet weder gekozen tot president van den Senaat, maar door *Martel* vervangen. Kort daarna zag hij zich tot lid der Academie benoemd. Tot 1896 trad hij als president van het Orleanistische comité op voor de belangen van den verbannen pretendent. Hij gaf de „Mémoires du chancelier Pasquier" uit en overleed den 4den Juni 1905.

Auditeur was vroeger in Frankrijk de naam van onderscheidene lagere ambtenaren, zooals *auditeur de la Chambre des Comptes, auditeur du Châtelet de Paris,* ook *juge auditeur* geheeten, een alleen rechtsprekend rechter, die kennis nam van personeele vorderingen tot een bedrag van 50 livres, *auditeur au Conseil d'Etat,* aspirant-ambtenaren, geplaatst aan verschillende bureaux d'administration of bij de magistratuur, met het vooruitzicht, om op den duur in een betrekking daarbij geplaatst te worden.

In Nederland is de naam nog behouden in den titel auditeur-militair bij de krijgsraden; hun werkkring is geregeld bij de wet van den 20sten Juli 1814 (Stbl. no. 85), gewijzigd bij de wet van den 31sten October 1912 (Stbl. no. 337). Deze titularissen nemen bij die colleges, die recht spreken in strafzaken over krijgslieden, de functie waar van openbaar aanklager en tevens van rechtsgeleerd adviseur. Zij worden door den koning aangesteld en uit 's lands kas betaald. Het voorloopig onderzoek in een militaire strafzaak — als hoedanig beschouwd wordt de vervolging van misdrijven, die òf alleen door krijgslieden kunnen bedreven worden, òf die ook wel door burgers kunnen worden begaan, doch voor den militairen strafrechter gebracht worden, omdat de schuldige in krijgsdienst is — heeft plaats door den korpscommandant en den garnizoenscommandant, welke laatste, na ingewonnen advies van den auditeur, beslist, of de zaak voor den krijgsraad zal worden berecht. Daarop volgt een informatie voor officieren-commissarissen en vervolgens het onderzoek ter terechtzitting van den krijgsraad. Zoodra bij dit onderzoek de auditeur-militair meent, dat die verhooren voldoende feiten aan het licht hebben gebracht, zal hij verzoeken tot het indienen van zijn „schriftuur van eisch" door den krijgsraad te worden toegelaten. Ingeval de Krijgsraad echter meent, dat het onderzoek moet voortduren, is de auditeur-militair verplicht daartoe het noodige zoo spoedig mogelijk in het werk te stellen. Nadat het onderzoek door den Krijgsraad is gesloten, dient de auditeur zijn schriftuur van eisch in, waarin hij een eenvoudig, doch duidelijk en onderscheiden verhaal geeft van het geval, en tevens een betoog van beklaagdes schuld of onschuld met aanhaling der toepasselijke wetsartikelen en vermelding der wenschelijk geoordeelde straf of vrijspraak. Ook is de auditeur belast met het opstellen der vonnissen van den krijgsraad.

Onze wet op de schutterijen kende ook auditeurs bij de schuttersraden, die een gelijksoortigen werkkring hadden als de auditeurs-militair bij de krijgsraden.

Auditeur-militair is een burgerlijk rechtsgeleerde, toegevoegd aan den krijgsraad. Zie *Auditeur.*

Audouard, *Olympe Félicité,* een Fransche schrijfster, geboren te Marseille omstreeks het jaar 1830 en een dochter van *de Jouval,* liet zich na een kort en ongelukkig huwelijk scheiden van haar man, notaris *Audouard* te Marseille, reisde vervolgens in Amerika, Egypte, Turkije, Syrië, Palestina en Rusland en schreef: „North America", „Far West", „Les mystères de l'Egypte dévoilés", „l'Orient et ses peuplades", „Les mystères du sérail et des harems turcs", „Les soupers de la princesse Louba d'Askof", „l'Amie intime", „Le luxe effréné des hommes" (aan *P. C. F. Dupin),* „Le luxe effréné des femmes" (aan denzelfden), „La femme-homme" (aan *Dumas* den Oudere), „La femme bas-bleu" (aan *Barbey d'Aurevilly),* „Comment aiment les hommes", „Un mari mystifié", „Silhouettes parisiennes", „Les nuits Russes" en „Voyage au pays des Boyards". Zij heeft meegewerkt aan verscheiden dagbladen, stichtte in 1865 „le Papillon" en in 1867 de „Revue cosmopolite". Zij overleed in 1890.

Audouin, *Jean Victor,* een der schranderste zoölogen van de 19de eeuw, werd geboren te Parijs den 27sten April 1797. Volgens den wensch zijner familie zou hij in de rechten studeeren, maar hij liet deze studie varen en wijdde zich aan de geneeskunde, terwijl hij tevens gehoor gaf aan zijn neiging tot de natuurlijke historie. Zijn eerste werk over de anatomie der insecten, schaaldieren en ringwormen (1818) werd met grooten bijval ontvangen en gevolgd door andere, die getuigenis gaven van zijn uitstekenden geest van waarneming. In 1824 stichtte hij met *Brongniart* en *Dumas* de „Annales des sciences naturelles".

In 1826 was hij tot suppléant van *Lamarck* en *Latreille* benoemd en in 1833 werd hij hoogleeraar aan het museum. Zijn lessen hadden grooten toeloop. Op last der regeering werd hij afgevaardigd om onderzoek te doen naar de muscardine (epidemie der zijdewormen), naar de druivenziekte en naar de termieten te Rochefort. Onderscheiden geschriften zijn door *Audouin* en *Milne-Edwards* gemeenschappelijk uitgegeven. Vooral heeft hij de geschiedenis der gelede dieren met zorg behandeld. Wij noemen van hem: „Recherches sur l'histoire naturelle du littoral de la France" (met *Milne-Edwards)* en „Histoire naturelle des insectes nuisibles à la vigne". Hij overleed den 9den November 1841.

Audran, *Gérard,* een Fransch graveur, werd geboren te Lyon in het jaar 1640. Hij had te Rome *Carlo Maratti* tot leermeester en verwierf grooten roem door een portret van paus *Clemens IX.* Op uitnoodiging van den minister *Colbert* begaf hij zich naar Parijs, waar hij tot koninklijk graveur werd benoemd. Hier vervaardigde hij prenten voor een uitgave der werken van *Lebrun.* Verder maakte hij prenten van de veldslagen van *Alexander den Groote,* en naar schilderijen van oude meesters. Hij schreef: „Les proportions du corps humain" en overleed te Parijs in 1703. Zijn neven *Bénoit* en *Jean Louis Audran* behooren tot zijn beste leerlingen.

Audran, *Edmond,* een Fransch componist, geboren den 11den April 1842 te Lyon, was de zoon van den zanger en directeur van het conservatorium te Marseille, *Marius Audran* (geboren den 26sten September 1816 te Aix, overleden den 9den Januari 1887 te Marseille), studeerde te Parijs en vestigde zich vervolgens met zijn vader in 1861 te Marseille, waar hij kapelmeester werd van de St. Jozefskerk. Behalve een mis schreef hij 37 opera's en operetten, zooals: „L'ours et le pacha", „La chercheuse d'esprit", „La Nivernaise", „Le petit poucet", „Gillette de Narbonne", „Le grand-mogol", „Les noces d'Olivette", „La Mascotte", „La Cigale et la Fourmi" enz. Hij vestigde zich in 1877 te Parijs en overleed den 17den Augustus 1901 te Tierceville.

Audsjila of *Augila,* een oasengroep in Tripolis, bestaande uit de oasen: „Audsjila in het W., Dsjalo in het midden en Lesjkerreh in het O. Zij strekt zich uit van 29° tot 29° 30′ N.Br. en van 21° 50′ tot 22° 30′ O.L. v. Gr. en ligt 40 m. boven den zeespiegel. De oasen zijn omringd door zandduinen; Audsjila telt ruim 4000, Dsjalo ongeveer 6000 inwoners. De Mohammedaansche bevolking wordt verdeeld in drie hoofdstammen, n.l. de *Radsjili's* in Audsjila, de *Modsjabra's* in Dsjalo en de *Soeya's* in Lesjkerreh. De eersten zijn van Libysche afkomst en bedienen zich tegenwoordig nog van een dialect van het Tamasirht, terwijl de Mosjabra's, die vermoedelijk een zelfde afstamming hebben, Arabisch spreken, evenals de Soeya's, die echte Arabieren zijn. De Modsjabra's zijn flinke kooplieden, die met hun karavanen tot naar Wadai trekken; de Radsjili's doen aan tuinbouw, de Soeya's leven van hun dadels en kameelen. Aan Bengasi, waarvan zij afhankelijk zijn, moet van de 100 000 palmboomen jaarlijks een schatting betaald worden van 250 000 piasters; de maedir, met het bestuur belast, resideert te Dsjalo. Reeds *Herodotus* verhaalt, dat de Nasamonen (zie aldaar) jaarlijks van de Syrte naar Augila trokken om dadels te oogsten. Later schijnen zich hier Libysche stammen gevestigd te hebben. De tempels, gewijd aan den dienst van Ammon, werden door *Justinianus* in Christelijke kerken veranderd. Ter bescherming van de karavanen werd in Audsjila een kasteel gebouwd; volgens *Leo Africanus* waren daar in de 15de eeuw nog bouwwerken aanwezig. *Hamilton* bezocht de oase in 1852, *von Beurmann* in 1862 en *Rohlfs* in 1868 en 1879 zonder van oude gebouwen een spoor te ontdekken.

Audubon, *John James,* een beroemd Amerikaansch ornitholoog, werd den 4den Mei 1780 uit Fransche ouders bij New-Orleans geboren. Hij bracht zijn jeugd door in Louisiana en werd vervolgens naar Parijs gezonden, waar hij onder de leiding van *David* groote vorderingen maakte in het schilderen. Na zijn terugkeer in 1798 kocht zijn vader voor hem een landgoed aan den oever der Schuylkill in Pennsylvanië; maar de neiging om den aard en de levenswijs der vogels na te gaan, spoorde hem aan, om zich naar de Amerikaansche keerkringsgewesten te begeven. In 1810 trok hij met vrouw en kind naar Kentucky. Hij voer de Ohio af en doorkruiste vele jaren met den Schotschen ornitholoog *Alex. Wilson* bosschen en gebergten, bevoer de stroomen in het W. en wijdde zich met hartstochtelijken ijver aan zijn geliefkoosde studie. Hij bespiedde de vogels en schetste hen naar het leven. In 1824 wilde *Lucien Bonaparte* gaarne die teekeningen koopen, maar *Audubon* vatte het voornemen op om ze zelf uit te geven. Hij reisde naar Europa, bezocht er *von Humboldt, Cuvier* en andere beroemde natuurkenners en gaf in den tijd van 14 jaar zijn prachtwerk: „Birds of America" uit, dat eerst te Edinburgh en vervolgens te Londen in 4 deelen verscheen. In 1829 keerde hij naar zijn vaderland terug en schilderde in zijn: „American ornithological biography" de Noord-Amerikaansche vogels. Hij bezocht in 1832—1833 nogmaals Europa en vestigde zich daarna aan de Hudson. Hier gaf hij nog, ondersteund door zijn 2 zoons en door dr. *Bachmann:* „The Quadrupeds of America" en „Biography of American quadrupeds" uit. Hij overleed den 27sten Januari 1851 te New-York.

Audumbla is de wereldkoe der Noorsche fabelleer (zie aldaar).

Aue beteekent oorspronkelijk hetzelfde als *aa* of *aach,* namelijk een stroomend water (zie *Aa).* Thans echter geeft men in Duitschland dien naam aan vruchtbare bouw- en weilanden, die zich langs een rivier uitstrekken. Als voorbeelden noemen wij de „Goldene Aue", aan de Helme en de Unstrut in Thuringen, de „Blaue Aue" of de Plauensche Grond en de Aue aan de Elbe in Merseburg (Pruisen).

Tal van rivieren in Duitschland dragen tevens dien naam, en wel alleen Aue of ook samengesteld met een anderen naam, zooals: Delvenau, Pinnau, Kruckau, Wehrau, Gieselau en Mielau.

Auenbrugger von Auenbrug, *Leopold,* geneesheer aan het Spaansche hospitaal te Weenen, werd geboren te Gratz in 1722 en overleed

in 1809. Hij is de uitvinder der percussie van de borst. Reeds in 1754 merkte hij op, dat het verschillend geluid, hetwelk men bij gezonde en zieke personen verneemt, wanneer men hen op de borst tikt, een maatstaf oplevert ter beoordeeling van de gesteldheid der ademhalingswerktuigen. Na verloop van 7 jaren deelde hij zijn opmerkingen mede in een Latijnsche verhandeling, getiteld: „Inventum novum ex percussione thoracis humani, ut signo, abstrusos interni pectoris morbos detegendi". Eerst vonden zijn onderzoekingen slechts geringen bijval; eerst door *Corvisart* (1808) werden zij algemeen erkend.

Auer, *Aloys,* Ritter *von Welsbach,* die door bevordering der boekdrukkunst een grooten roem heeft verworven, werd geboren den 11den Mei 1813 te Wels in Oostenrijk, zag zich geplaatst als leerling in een drukkerij in zijn geboortestad en oefende zich tevens met ijver in de kennis van vreemde talen, zoodat hij in 1835 en 1836 aan de universiteit te Weenen het examen voor leeraar met goed gevolg aflegde. In 1837 begaf hij zich naar Linz als leeraar in het Italiaansch. Nadat hij in 1839 een reis had gedaan door Duitschland, Zwitserland, Frankrijk en Engeland, om er de typografische werkplaatsen en de wetenschappelijke inrichtingen te bezoeken, koesterde hij den wensch, om zijn gevestigde denkbeelden op dat gebied in toepassing te brengen. In 1841 werd hij aangesteld tot directeur der keizerlijke hof- en staatsdrukkerij te Weenen, die zich toenmaals in een zeer gebrekkigen toestand bevond. Hij bracht hierin een volslagen hervorming en maakte zich daardoor zóó verdienstelijk, dat hij in 1847 tot lid der keizerlijke Academie van Wetenschappen en tot regeeringsraad benoemd werd. In 1860 werd Auer in den erfelijken adelstand verheven, in 1868 trok hij zich uit de drukkerij terug en stierf den 10den Juli 1869 te Hietzing bij Weenen. Hij is de schrijver van een Fransche en van een Italiaansche spraakkunst. Verder heeft hij het „Onze Vader" uitgegeven in 608 talen met Latijnsche letters en in 206 talen met de nationale letter. Ook heeft hij de verschillende bekende letters gerangschikt en in tabellen voorgesteld, alsmede een „Grammatischer Atas" of een overzicht van alle talen, een beschrijving der staatsdrukkerij te Weenen enz. uitgegeven. Hij is de uitvinder van den *natuurdruk* (zie aldaar), van een zelfwerkende typografische snelpers en van een zelfwerkende eindelooze koperdrukpers; ook is van hem afkomstig het procédé, om van afval van maïs papier te maken.

Auer, *Karl,* Freiherr *von Welsbach,* een Oostenrijksch scheikundige en zoon van den voorgaande, den 1sten September 1858 in Weenen geboren, studeerde in 1880—1882 in Heidelberg en verrichtte sinds 1883 onderzoekingen over de zeldzame aarden. Deze voerden hem tot de ontdekking van het gasgloeilicht (zie *Gloeilicht*), dat door hem na vele zeer bezwaarlijke onderzoekingen, voor toepassing op ruime schaal geschikt werd gemaakt. Daarnaast wist *Auer* het electrisch gloeilicht eveneens zeer te verbeteren, door inplaats van de oorspronkelijk gebruikte kooldraden, draden van zuiver osmium in te voeren. Ten slotte verwekte hij veel opzien door de ontdekking der pyrophore legeeringen in het jaar 1908.

Auer, *Leopold,* een Hongaarsch viool-virtuoos, werd den 7den Juni 1845 te Veszprém geboren, studeerde aan de conservatoria van Pest en Weenen, later bij *Joachim* te Hannover en werd in 1863 concertmeester te Dusseldorf, in 1866 te Hamburg. Sedert 1868 is hij solo-violist van den keizer van Rusland en viool-leeraar aan het Conservatorium te St. Petersburg. Van 1887—1892 dirigeerde hij de concerten van het keizerlijk Russisch muziekgezelschap. *Auer* geniet vooral een vermaardheid als paedagoog; tot zijn leerlingen behooren o.a. *Kathleen Parlow* en *Mischa Elman.*

Auer, *Ignatius,* een sociaal-democratisch politicus, werd den 19den April 1846 te Dommelstadt bij Passau geboren. Van 1859 tot 1863 leerde hij het zadelmakershandwerk en sloot zich in München aan bij de socialistische arbeiderspartij. Van 1877—1878, van 1880—1887 en sinds 1890 was hij lid van den Duitschen Rijksdag. Als lid van het bestuur van de sociaal-democratische partij stond hij het principe voor van onvoorwaardelijke onderworpenheid aan de partij en bestreed op de partijdagen alle hiermee in strijd zijnde pogingen. Hij woonde te Berlijn en stierf aldaar den 10den April 1907.

Auer, *Hans,* was een Zwitsersch architect, den 26sten April 1847 te Wädenswil geboren. Hij studeerde sinds 1864 aan de polytechnische school te Zürich, en volgde voornamelijk de lessen van *Semper, Lübke* en *Fr. Visscher.* Zijn voornaamste werk is het gebouw der Zwitsersche Bondsregeering te Bern, in 1902 voltooid. Hij overleed den 30sten Augustus 1906 te Constanz.

Auerbach, *Heinrich von,* eigenlijk *Strohmeijer* of *Stromer* geheeten, werd in 1482 te Auerbach in de Palts geboren, was hoogleeraar in de geneeskunde en senator te Leipzig. In 1530 liet hij in laatstgenoemde plaats een groot huis (Auerbachs Hof) bouwen, dat eenmaal de stapelplaats werd van de kostbaarste handelswaren tijdens de Leipziger missen. Beroemd is vooral de wijnkelder, de z.g. *Auerbachs Keller,* omdat *Faust* volgens de sage hieruit naar buiten zou zijn gereden op een gevuld vat, dat men tevergeefs getracht had er uit te trekken.

Zie: *A. Wustmann,* Der Wirt von Auerbachs Keller, Dr. Heinrich Stromer von Auerbach 1482—1542 (Leipzig 1902).

Auerbach, *Berthold,* een Duitsch romanschrijver, die den 28sten Februari 1812 in het dorpje Nordstetten in het Schwarzwald geboren werd. Hij was een zoon van Israëlietische ouders en ontving zijn opleiding aan de Talmudschool te Heckingen, daarna te Karlsruhe, aan het gymnasium te Stuttgart en aan de universiteit te Tübingen. Hier zou hij in de rechten studeeren; hij bepaalde zich echter tot de wijsbegeerte en begaf zich eerst naar München en vervolgens naar Heidelberg. De studentenvereenigingen waren in die dagen aan vele vervolgingen blootgesteld en *Auerbach* werd in 1837 twee maanden gevangen gehouden. Na het herkrijgen zijner vrijheid trad hij op als schrijver en weldra verwierf hij grooten roem door de toelichting en vertaling der werken van *Spinoza,* waarin hij blijk gaf van zijn

philosofische richting en van zijn scherp verstand, eigenschappen, die ook in zijn volgende, oogenschijnlijk geheel andere werken steeds weer voor den dag komen. Hij schreef onderscheiden romans, o.a. „Dichter und Kaufmann", waarin hij het veelbewogen leven schildert van den epigrammaticus *Moses Ephraim Kuh* en tevens een interessant beeld levert van het leven der Duitsche Israëlieten uit de 18de eeuw, terwijl eindelijk zijn „Schwarzwälder Dorfgeschichten" (Mannheim 1843) hem een Europeeschen naam bezorgden. Tot de meest gezochte hiervan behooren: „Der Lauterbacher", „Die Frau Professorin", „Ivo der Hajrle" en „Der Lehnhold". In 1845 gaf hij den algemeen verbreiden volkskalender „Der Gevattersmann" (1845—1848) uit, waarop hij later de „Volkskalender" (1858—1869) volgen liet. Met zijn drama „Andree Hofer" leed hij fiasco en ook zijn sociale roman „Neues Leben" had met zijn weinig artistiek opgezette handeling geen succes. Daarentegen wist hij weer met zijn nieuwe dorpsgeschiedenissen: „Barfüszele", „Joseph im Schnee" en „Edelweisz" het publiek te treffen. Veel bijval verwierf ook zijn aan gedachten rijke roman „Auf der Höhe" en eveneens „Das Landhaus am Rhein". Zijn daaropvolgend werk „Walfried" was daarentegen weer voor velen een teleurstelling. De nieuwe dorpsgeschiedenissen: „Nach dreiszig Jahren" staan lang niet zoo hoog als zijn eerste en de vertellingen „Landolin von Reutershofen", en „Brigitta" verraden nog meer zijn achteruitgang.

Auerbach woonde sinds 1850 te Dresden, sinds 1859 te Berlijn. Later woonde hij aan den Rijn, niet ver van Bonn en bezocht ook Nederland, bepaaldelijk 's-Gravenhage, als de plaats, waar *Spinoza* geleefd en gewerkt had en overleed te Cannes den 8sten Februari 1882. Behalve de bovengenoemde schreef hij nog een groot aantal andere werken.

Zijn „Schriften" gaf hij het eerst uit van 1851—1859 in 20 deelen. De „Sämtliche Schwarzwälder Dorfgeschichten" verschenen in 1900 in 10 deelen. Uit zijn nalatenschap verschenen de „Dramatische Eindrücke" (Stuttgart 1893).

Auergloeilicht. Zie *Auer, Karl;* verder *Electrisch licht* en *Gloeilicht.*

Auerhoen *(Tetrao Uro-gallus L.),* is het grootste der Europeesche wilde hoenders. Het behoort tot de orde der Hoenders *(Gallinaceeën)* en tot de familie der *Boschhoenders.* De haan bereikt een lengte van 1 m., heeft een vlucht van 1,10—1,40 m. en een gemiddeld gewicht van $5^1/_2$—6 kg. Zijn veeren zijn op den rug zwartgrauw, aan de onderzijde zwart en wit gevlekt. De borst is mooi staalgroen gekleurd, terwijl over elk oog kale, roode plekken verloopen. De zeer krachtige pooten zijn tot aan de van stompe nagels voorziene teenen bevederd (zie de afb.).

Auerhoen.

De hen is veel kleiner dan de haan en komt, wat de kleur der veeren betreft, veel met die der boschsnip overeen. Het Auerhoen komt voor in noordelijk Europa en Azië en in de bergstreken van Midden-Europa. Het voedt zich met spruiten van naaldboomen, beuken, braambessen, frambozen, boschbessen, eikels enz. In zijn maag worden zeer dikwijls talrijke, gladde, afgeronde kwartskorreltjes (parels) gevonden. Het Auerhoen leeft in den regel eenzaam, slechts in den paartijd in gezelschap van verscheiden hennen. Deze tijd valt gewoonlijk in de eerste lentemaanden. Het wijfje legt 6—16 geelwitte, van roode vlekken voorziene eieren, die het in 28—30 dagen uitbroedt.

Auersperg, *Anton Alexander* graaf *von,* als dichter bekend onder den aangenomen naam van *Anastasius Grün,* werd den 11den April 1806 te Laibach geboren en studeerde in de philosofie en rechtswetenschappen te Gratz en Weenen. Langen tijd kende men alleen zijn aangenomen naam, maar toen hij bekend werd als vervaardiger van vrijzinnige, vaderlandslievende gedichten, zonden hem de kiezers in 1848 naar het Voorparlement en weldra daarop naar de Nationale Vergadering te Frankfort. Hij keerde echter spoedig terug naar zijn goederen, en eerst in 1859, na den val van het ministerie *Bach,* toen Oostenrijk meer constitutioneele paden insloeg, betrad hij weder het staatkundig tooneel. Hij overleed te Gratz, den 12den September 1876.

Zijn eerste gedicht van belangrijken omvang was: „Der letzte Ritter" (Stuttgart 1830), een verzameling van romances in de maat van het Nibelungenlied, waarin de heldendaden van keizer *Maximiliaan I* worden verheerlijkt. Hierop volgden de onbeduidende: „Blätter der Liebe" (1830) en daarna: „Spaziergänge eines Wiener Poëten" (1831; 7de druk 1876), waarin de stem der vrijheid zich met kracht deed hooren, in het toenmalige Oostenrijk (onder het ministerie *Metternich)* een opmerkelijk teeken. Dichtbundels en afzonderlijke gedichten zijn hierop gevolgd, en in 1864 heeft hij onder den titel: „Robin Hood" een fraaie verzameling van vertaalde oud-Engelsche romances geleverd. Zijn gezamenlijke werken zijn in 1877 in 5 deelen verschenen. Daartoe behooren, behalve de reeds genoemde, de „Nibelungen im Frack" (1843; 2de druk 1853), „Der Pfaff vom Kahlenberg" (1850; 3de druk 1877), „Volkslieder aus Krain" (1850) en „In der Veranda" (na zijn overlijden uitgegeven). In 1897 verscheen te Berlijn: „Briefwechsel zwischen A. Grün und L. A. Frankl".

Auersperg, *Karl Wilhelm* prins *von,* een Oostenrijksch staatsman, geboren den 1sten Mei 1814, ontving op de hoogeschool een zeer goede opvoeding en werd in 1861 door den eersten minister *Schmerling* benoemd tot erfelijk lid en voorzitter van het Heerenhuis. Hij streed met moed en bekwaamheid voor de grondwet en voor de eenheid van den Staat, steunde de staatkunde van *Von Beust,* van welke hij echter weldra afkeerig werd, en zag zich in 1868 benoemd tot voorzitter van het bekende burger-ministerie, *Herbst, Giskra, Berger* enz. Toen *Von Beust* in 1868 in het geheim onderhandelingen aanknoopte met de Tsjechen, nam hij zijn ontslag en ver-

trok naar zijn goederen. In 1870 bestreed hij het ministerie *Potocki*, en toen zijn broeder *Adolf* optrad aan het hoofd van het bewind, nam hij in 1871 en 1873 weder zitting als president van het Heerenhuis, maar legde in 1879 die betrekking neder, waarna hij van 1879—1880 met ijver de staatkunde bestreed van graaf *Taaffe*, als nadeelig voor de eenheid des rijks. In 1883 legde hij ook zijn betrekking als overste-landmaarschalk van Bohemen neer. Hij overleed den 4den Januari 1890.

Auersperg, Adolf Wilhelm prins *von*, een broeder van den voorgaande en geboren den 21sten Juli 1821, werd officier, doch nam in 1860 zijn ontslag, om het bestuur zijner goederen op zich te nemen. In 1867 betrad hij het staatkundig tooneel, werd door de regeering tot Boheemsch landdagmaarschalk benoemd en leidde gedurende drie jaren met onpartijdigheid, kracht en bekwaamheid de vergaderingen van den Boheemschen landdag. In Maart 1870 vertrok hij als landspresident naar Salzburg, waar hij met kracht optrad voor de grondwet en de rijkseenheid, en kwam in 1871, na den val van het ministerie *Hohenwarth-Schäffle*, aan het hoofd van het Cis-Leithaansch Bewind, dat hij streng overeenkomstig de constitutie voerde.

De verzoening met Hongarije, na langdurige onderhandelingen in 1867 door het persoonlijk ingrijpen van den keizer tot stand gekomen, bracht het ministerie in strijd met de meerderheid van den Rijksraad, die geen genoegen wilde nemen met de aan Hongarije gedane concessies en de verhooging der belastingen. Het door *Auersperg* aangeboden ontslag werd door den keizer niet aangenomen, en in Juni 1878 gelukte het *Auersperg* eindelijk ook de laatste punten van de overeenkomst te doen aannemen. Daar de constitutioneele partij hem echter ook in de Oostersche politiek in den steek liet, vroeg *Auersperg* opnieuw zijn ontslag, dat hij in Februari 1879 ontving. Daarna werd hij benoemd tot president der rekenkamer. Hij overleed den 5den Januari 1885.

Auerstedt is een dorpje in de Pruisische provincie Saksen met (1910) 576 inwoners en ontleent zijn bekendheid aan den veldslag, welke den 14den October 1806 — den dag van den slag bij Jena — hier is geleverd. Toen er geen vrede met Frankrijk mogelijk scheen, trokken de Pruisische legers naar Thüringen en Franken. Uit Hannover kwamen onder *Rüchel* en *Blücher* 40 000 man, onder koning *Friedrich Wilhelm III* en den hertog *van Brunswijk* trokken 70 000 man over de Elbe, en onder den vorst *von Hohenlohe* gingen 35 000 man uit Silezië naar Saksen, waar zij met 20 000 Saksische soldaten versterkt werden. Die drie afdeelingen zouden zich in Thüringen vereenigen. *Napoleon* liet het echter zoover niet komen. Zijn generaals *Soult, Davoust, Murat* en *Berthier* drongen met snelle marschen diep in Duitschland door. De Pruisen waren hierdoor verrast en hadden zelfs behoefte aan levensmiddelen, welke bij de Franschen volstrekt niet ontbraken. Het Fransche leger telde ongeveer 250 000 man en 700 kanonnen. Weldra werden de beide legers handgemeen, maar wegens de snelle komst der Franschen waren de Pruisen slecht onderricht van de posities der vijanden. Bij Auerstedt sneuvelde de hertog *van Brunswijk*, de luitenant-generaal *von Schmettau* werd zwaar gewond, en kort daarna vielen de generaals *von Wedell* en *von Greiffenberg*. De Pruisen hadden ten slotte 5000 dooden en gewonden, en bij deze waren 300 officieren. Zij zagen zich genoodzaakt terug te trekken, en de hoop op een herhaling van het gevecht werd verijdeld, doordat *Napoleon* zelf op dien dag aan de korpsen van *Von Rüchel* en *Hohenlohe* bij Jena een vreeselijke nederlaag had toegebracht. In diezelfde week trokken de overwinnaars de poorten van Berlijn binnen, terwijl zij de vluchtende Pruisen tot Lübeck vervolgden. — Op de plek, waar de hertog *van Brunswijk* sneuvelde, is een gedenkteeken opgericht.

Aufidus is de naam van de voornaamste rivier van Apulië. Zij ontspringt in Samnium op de Apennijnen, stroomt langs Cannae en valt bij Aufideum in de Adriatische Zee. Aufidus was de naam dezer rivier in de Oudheid, thans draagt zij den naam van Ofanto. Aan haar oevers werden de Romeinen in den Tweeden Punischen Oorlog door *Hannibal* verslagen bij Cannae (216 v. Chr.).

Aufrecht, *Theodor*, een beoefenaar der Oud-Indische talen en der vergelijkende taalkennis, werd geboren den 7den Januari 1822 te Leschnitz in Opper-Silezië, studeerde te Berlijn onder *Bepp, Boeckh* en *Lachmann*, promoveerde te Halle en vestigde zich in 1850 als privaatdocent te Berlijn, waar hij voorlezingen hield over Sanskriet en Oud-Germaansche talen. Hij schreef: „Umbrische Sprachdenkmäler" (met *Kirchhoff*, 1849—1851, 2 dln.) en redigeerde het: „Zeitschrift für vergleichende Sprachforschung". In 1852 vertrok hij naar Oxford, werkte er mede aan de uitgave van de „Rigveda" door *Max Müller*, ontving er een aanstelling bij de Bodleiaansche boekerij en schreef een: „Catalogus codicum sanscritorum postvedicorum bibliothecae Bodleianae Oxoniensis" (1864). Sedert 1862 was hij werkzaam als hoogleeraar in de vergelijkende taalstudie en het Sanskriet aan de universiteit te Edinburgh. In 1875 werd hij hoogleeraar in dezelfde vakken te Bonn, welk ambt hij in 1889 neerlegde. Hij volbracht wetenschappelijke reizen naar België, Frankrijk, Zweden, Duitschland, Nederland en Noorwegen. Behalve de genoemde zijn zijn voornaamste werken: „De accentu compositorum sanscritorum" (Bonn 1847), „Das Aitareja Brâhmana" en vooral zijn uitgave van de „Rigveda", de eerste complete en nog thans handigste uitgave van dit gewichtig godsdienstig boek; verder moet genoemd worden de „Catalogus catalogorum. An alphabetical register of Sanskrit works and authors" (Leipzig 1891—1896, 2 dln.).

Aufsesz, *Hans Philipp Werner Christian Gottlob Franz* vrijheer *von* en *zu*, de stichter van het *Germaansch Museum* te Neurenberg, werd geboren den 7den September 1801 op het kasteel Aufsesz in Frankisch Zwitserland, studeerde van 1816—1820 te Erlangen in de rechten en deed vervolgens eenige wetenschappelijke reizen. Nadat hij twee jaar bij de rechtbank te Bayreuth en Gräfenberg werkzaam was geweest, wijdde hij zich in 1822 aan het beheer van zijn goederen en

hield zich tevens bezig met de beoefening der geschiedenis. In 1832 vestigde hij zich te Neurenberg, stichtte er een oudheidkundig genootschap, slaagde er in de merkwaardige oudheden, aldaar aanwezig, in een lokaal bijeen te brengen en gaf in 1832 den „Anzeiger für Kunde der deutschen Vorzeit" uit. Toen hij in 1835 naar zijn goederen terugkeerde, droeg hij de redactie daarvan op aan zijn medewerker *Moen* te Karlsruhe. Van 1853 tot 1863 was hij echter weer lid dier redactie. Zoodra in 1846 de eerste vergadering der Germanisten te Frankfort aan de Main gehouden werd, bracht hij er het ontwerp ter tafel tot het stichten van een nationaal museum. De uitvoering daarvan werd door de staatkundige bewegingen van 1848 vertraagd, maar in 1853 kwam het museum te Neurenberg tot stand. Hij zelf werd eerste bestuurder en voorzitter der commissie van toezicht. Hij heeft zich ten opzichte van deze inrichting zeer verdienstelijk gemaakt en stond zijn eigen verzamelingen er aan af. Hij legde zijn betrekking neder in 1862 en overleed op zijn terugreis van de plechtige inwijding der universiteit te Straatsburg, in den nacht van den 6den op den 7den Mei 1872 te Münsterlingen bij Konstanz. Van zijn talrijke geschriften noemen wij: „Das Lehnswesen in Beziehung auf die Anforderungen des Rechts und der Zeit" (1878), „Ueber Lasten der Ritterlehen in Bayern" (1831), en „Ueber den einzig wahren Ehescheidungsgrund in der christlichen Kirche" (1838).

Auger, *Louis Simon,* een Fransch criticus en letterkundige, werd geboren te Parijs in 1772. Ten tijde van *Napoleon I* was hij minister van Binnenlandsche Zaken en in 1812 werd hij geplaatst aan de keizerlijke universiteit. Hij was een ijverig mede-arbeider aan de „Décade philosophique" en aan het „Journal de l'empire" en tevens trad hij op als vervaardiger van tooneelspelen en vaudevilles. Na den terugkeer der *Bourbons* werd hij koninklijk censor en hoofdredacteur van het „Journal général de la France". In 1816 werd hij lid van de Académie en onderscheidde zich zoowel door den ijver, waarmede hij de voltooiing der „Dictionnaire" bevorderde, als door den strijd tegen de romantische richting in de letterkunde. In 1822 werd hij benoemd tot secretaris der Academie. Op den 2den Januari 1829 maakte hij een einde aan zijn leven door in de Seine te springen. Hij heeft voortreffelijke uitgaven geleverd van de werken van Fransche schrijvers, en vooral wordt zijn: „Commentaire de Molière" hoog geprezen. Daarenboven heeft hij een grooten roem verworven door levensbeschrijvingen van *Voltaire, Rabelais, Molière* enz. en door zijn bekroonde lofredenen op *Boileau* en *Corneille.*

Augereau, *Pierre François Charles,* duc *de Castiglione,* maarschalk en pair van Frankrijk, werd geboren te Parijs den 11den November 1757. Hij was de zoon van een fruitverkooper in de voorstad St. Marceau, trad als karabinier in Franschen dienst en ging vervolgens over in het Napolitaansche leger. Tot 1787 bleef hij gemeen soldaat en voorzag daarna als schermmeester in zijn behoeften. Toen in 1790 vele Franschen het koninkrijk moesten verlaten, trad *Augereau* in het Fransche zuider-leger, waar hij door zijn vermetele ondernemingen weldra grooten roem verwierf, zoodat hij reeds in 1792 bij de Armée des Pyrenées orientales als brigade-generaal onder *Dugommier* diende. Het veroveren der geschutgieterij te La Muga, de verovering van Collioure, Bellegarde en Figuëras, en vooral de schitterende overwinning op generaal *Hurragaray* bij St. Thomas aan de Fluvia behooren tot de roemrijkste daden van *Augereau* in die dagen. Nieuwe lauweren verkreeg hij in 1796 als divisie-generaal en opperbevelhebber van het Italiaansche leger bij Loano, Millesimo en Montenotte, Dego en vooral bij het bestormen der brug van Lodi. Op last van *Napoleon* begaf hij zich naar den Kerkelijken Staat. Hij rukte over de Po bij Borgo Forto, maakte zich meester van Bologna, onderdrukte een oproer in Romagna en noodzaakte den paus, vrede te sluiten met de Republiek. Daarna bezette hij aan de beneden-Etsch Legnano, Ronco en Brescia en verdreef den vijand uit zijn voordeelige positie te Castiglione. Terwijl *Würmser* binnen Mantua was ingesloten, rukte hij met *Masséna* den Oostenrijkschen generaal *Alvinczy* tegemoet en droeg niet weinig bij tot de overwinning bij Arcola. In het begin van 1797 versloeg hij bij Anghiari den Oostenrijkschen generaal *Provera,* verbrandde de brug over de Etsch, zette de verslagenen na tot aan Castellaro en dwong den generaal, zich bij Favorite met 5000 man, 700 paarden, 22 kanonnen en den geheelen voorraad over te geven. Nadat Mantua door de Franschen was ingenomen, begaf *Augereau* zich op last van *Napoleon* naar Parijs, om er aan het Directoire 62 veroverde Oostenrijksche vaandels te overhandigen, maar eigenlijk om er de beoogde wijziging in de regeering te bevorderen. Met het oog daarop ontving hij vóór het oproer van den 18den Fructidor (4 September 1797) het opperbevel over de Nationale Garde. Aan het hoofd eener afdeeling drong hij in de zaal van het Wetgevend Lichaam, deed de verdachte personen in den Temple opsluiten en werd door de bovendrijvende partij met den naam van „redder des vaderlands" bestempeld. Daarna werd hij benoemd tot bevelhebber van het Rijn- en Moeselleger, en in 1798 stond hij aan het hoofd der 10de divisie te Perpignan. Een jaar later was hij voor het departement Haute-Garonne lid van den Raad der Vijfhonderd te Parijs. Kort daarna keerde *Bonaparte* uit Egypte terug, en *Augereau* werd benoemd tot bevelhebber van een Fransch-Bataafsch leger van 20 000 man. Hiermede versloeg hij in September 1800 den landstorm van Mainz en den Oostenrijkschen generaal *Simptschen.* Een wapenstilstand maakte een einde aan de vijandelijkheden, maar bij het hervatten van den oorlog bezette hij Aschaffenburg en Schweinfurt, deed door den Bataafschen generaal *Dumonceau* Würzburg innemen, behaalde nogmaals een overwinning op *Simptschen* bij Burg-Eberach en hield stand tegen de overmacht bij Altorf, Neukirchen en Fischbach. Na den vrede van Luneville (1801) woonde hij op een buitenverblijf te Melun, maar in 1803 werd hij door den Eersten Consul aan het hoofd geplaatst van het 7de legerkorps. Hiermede trok hij naar Vorarlberg en noodzaakte er generaal *Jellachich* om zich over te geven. In den oorlog tegen Pruisen nam hij deel aan den

slag bij Jena. Bij Eylau verscheen hij daags vóór den slag (8 Februari 1807). Door de Russen aangetast, stelde hij er zich met de zijnen bloot aan het hevigste vuur, en bijna zijn geheele afdeeling bezweek in dien vreeselijken strijd. — Na afloop van den slag vroeg hem *Napoleon:* „Waar zijn uwe grenadiers?" — „Voor Uwe Majesteit gesneuveld!" was het stoute bescheid van *Augereau.* Dit antwoord gaf wellicht aanleiding tot zijn terugzending naar Frankrijk, waar hij rust had tot 1809. Toen droeg Napoleon hem op, om Gerona te bezetten en de oproerlingen in Catalonië te tuchtigen. Na de overwinning bij Vich (20 Februari 1810) viel hij opnieuw in ongenade. Hij werd teruggeroepen naar Frankrijk, maar in 1812 aan het hoofd gesteld van het 11de legerkorps, dat te Berlijn gevormd werd. Gedurende den veldtocht in Saksen verzamelde *Augereau,* als gouverneur van Frankfort en Würzburg, het reserveleger, dat in het begin van October oprukte naar Leipzig. Op weg daarheen behaalde hij een overwinning op *Thielemann.* Gedurende den slag bij Leipzig verdedigde hij een geheelen dag een boschje, waaruit hij eindelijk voor de overmacht wijken moest. Toen de Geallieerden in Frankrijk trokken, werd *Augereau* naar Lyon gezonden, om er een leger bijeen te brengen; daarna deed hij den Oostenrijkschen generaal *Bubna* van St. Georges tot aan Maçon terug trekken. Niet lang daarna onderteekende hij de capitulatie van Lyon en onderwierp zich aan *Lodewijk XVIII.* Hij werd bij zijn komst te Parijs tot lid van den Raad van Oorlog, tot ridder van den *Heiligen Lodewijk* en tot pair van Frankrijk benoemd. In Maart 1815 werd bij belast met het opperbevel over de 14de militaire divisie te Caen. Kort daarna landde *Napoleon* in Frankrijk en speelde *Augereau* een dubbelzinnige rol, toen hij weer trachtte bij *Napoleon* in de gunst te komen. Na de nederlaag van *Bonaparte* en den terugkeer des konings herkreeg *Augerau* zitting in de Kamer der Pairs en werd hij lid van den krijgsraad, voor welken *Ney* moest terecht staan. Daar de krijgsraad zich echter in deze zaak onbevoegd verklaarde, werd *Ney* voor de kamer der Pairs geroepen en ter dood veroordeeld. *Augereau,* die zulk een vonnis in de verte niet had vermoed, werd er zoo smartelijk door getroffen, dat hij zich op zijn landgoed La Houssaye terugtrok en hier den 16den Juni 1816 overleed.

Augeroet is een rijkelijk van water voorziene oase in het noordelijk gedeelte van de Sahara; ze strekt zich uit tusschen Toeat en Goerara en bevat 14 dorpen met 7000 inwoners (Arabieren, Berbers, Negers en personen van gemengd ras). De streek levert veel groenten en dadels (500 000 boomen) op, die in groote massa uitgevoerd worden. De bewoners der oase trekken tijdelijk naar de steden van Algiers om daar werk te zoeken. Door de nomaden worden kameelen, schapen en geiten geteeld.

Augias (d.i. de stralende) was een mythisch koning der Epeërs in Elis, die als jongeling had deelgenomen aan den tocht der Argonauten en als vorst aanzienlijke rijkdommen had vergaderd, welke vooral bestonden in runderen (3000). Tot de twaalf werken, die *Heracles* door *Erystheus* waren opgelegd, behoorde ook het reinigen, in één dag, der stallen dezer runderen, die in 30 jaren niet waren schoongemaakt. De held volbracht die taak door de rivieren Alpheus en Peneus door de stallen te leiden. *Augias* weigerde echter het door *Heracles* voor zijn werk gevorderde loon — het tiende deel van den veestapel — uit te keeren en verdreef den held en zijn eigen zoon, *Phyleus,* die als getuige bij de vordering van *Heracles* was opgetreden, uit het land. Hierop ondernam *Heracles* later een wraaktocht naar Elis en doodde *Augias* en twee zijner zonen *Eurytus* en *Agasthenes,* waarna *Phyleus* zijn vaders troon beklom.

Augiasstal is een uitdrukking voor een bijna niet te herstellen wanorde, een verwaarloosde boel. Zie verder *Augias.*

Augier, *Guillaume Victor Emile,* een verdienstelijk Fransch tooneeldichter en een kleinzoon van *Pigault-le-Brun,* werd den 17den September 1820 geboren. Met zijn eerste tooneelstuk, een blijspel (1844): „La ciguë" (de gifbeker), waarin de bekeering behandeld wordt van een Atheensch menschenhater door de onzelfzuchtige liefde van een mooie slavin, verwierf hij grooten bijval. Het opende hem terstond de poorten van het Théâtre Français, waar vervolgens van hem werd opgevoerd: „Un homme de bien" (1845), en daarna twee zijner hoofdwerken: „L'aventurière (1848) en „Gabrielle" (1849).

Al deze stukken zijn, evenals het later nog voor *Rachel* gedichte half-historische tooneelstuk „Diane" (1852), verder „Philiberte" (1853), „La jeunesse" (1858) en ‚Paul Forestier" (1868) in verzen geschreven die weliswaar de majesteit missen van die van *Victor Hugo,* maar toch niet ontbloot zijn van een zekere bevalligheid, en de studie van *Molière* en *Corneille* verraden. De critiek, toen ter tijd reeds voor 't grootste deel in handen van Romantici als *Th. Gautier, Bacquerie* enz. kon het met den eenigszins afgemeten toon en de volgens hun begrippen burgerlijke moraal van *Augier* niet recht vinden, en noemde de door hem ingeslagen richting eenigszins spottend „l'école du bon sens". *Augier* had zich intusschen geheel aan moderne onderwerpen gewijd en leverde een reeks van stukken in proza waarin hij de verkeerdheden en gebreken van zijn tijd meedoogenloos geeselde. Deze drama's zijn: „Le gendre de M. Poirier" (met *Jules Sandeau,* 1854), een met de kostelijkste onbevangenheid en spotternij ontworpen schildering van de tegenstelling der verschillende standen, dat nog op het répertoire van het Théatre Français voorkomt. „Le mariage d'Olympe" (1855), van zijn standpunt uit een tegenhanger van *Dumas'* „Dame aux camélias", „Les lionnes pauvres" en „Les effrontés", een satire op de geldgierigheid, genotzucht en gewetenloosheid van zijn tijdgenooten. Ten slotte „Le fils de Giboyer" (1862), een voortzetting van het laatstgenoemde stuk, en waarin de huichelarij en de zucht tot ruzie van de geestelijkheid het ontgelden moeten. Dezelfde moreele gestrengheid ontwikkelde *Augier* in „La contagion" (1866), in welks avontuurlijken held, geheel Parijs den hertog *De Morny* herken-

de, en in „Lions et renards" (1869). Zijn latere stukken heeten, behalve het reeds in 1864 gespeelde „Maître Guérin", een door *Balzac* geïnspireerde satire op de doortraptheid van sommige advocaten. „Paul Forestier", „Madame Caverlet" (1876), een pleidooi voor de echtscheiding, en eindelijk zijn meesterwerk „Les Fourchambault" (1879), waarin een natuurlijke zoon zijn vader redt van schande en ondergang en den echten zoon door zijn edele handelwijze verootmoedigt. Met dit stuk nam *Augier* afscheid van het tooneel en leefde voortaan teruggetrokken, op zijn lauweren rustend. Men bezit van hem ook nog een opera: „Sappho" (1851), waarbij *Gounod* de muziek schreef, en een bundel „Poésies" (1856). *Augier* werd in 1858 lid van de Académie, in 1868 commandeur van het Legioen van Eer. Zijn drama's verschenen in 7 deelen als „Théâtre complet" (1889). Hij overleed den 26sten October 1889 op zijn landgoed te Croissy bij St. Germain-en-Laye.

Augiet is de naam eener groep mineralen, die in scheikundige samenstelling geheel overeenstemt met hoornblende (zie aldaar) en daarvan vooral door de hoeken der prisma's en door optische eigenschappen verschilt. Augiet en hoornblende vormen twee geheel met elkander correspondeerende reeksen. Bij elk dezer beide vallen weer rhombische en monokline mineralen te onderscheiden, ook wel eens, ofschoon zeldzaam, trikline mineralen.

De rhombische mineralen bestaan hoofdzakelijk uit magnesia; onder de monokline heeft men er, die rijk zijn aan aluinaarde en zulke, die geen aluinaarde bevatten, maar grootendeels uit kalk bestaan; verder heeft men nog natronrijke leden. De naam *augiet* (van het Grieksch = glans) is afgeleid van den glans van het mineraal, dat ook wel als *pyroxeen* (afgeleid van „vuur" en „vreemd") wordt aangeduid, omdat men vroeger ten onrechte meende, dat het niet in vulkanische gesteenten voorkomt.

Het monokline augiet treedt op als prisma's, die doorgaans korte zuilen vormen; ook tweelingen komen voor. Het heeft een schelpachtige breuk, de hardheid bedraagt 5—6, het soortelijk gewicht 2,8—3,5; het mineraal is kleurloos, somtijds grijs, groen of zwart gekleurd, heeft glasglans, ook wel parelmoerglans, is doorzichtig tot ondoorzichtig, voor de blaaspijp gemakkelijk tot moeilijk smeltbaar en ongevoelig voor zuren. De scheikundige formule der reeks, die geen aluinaarde bevat, is $CaMg(SiO_3)_2$, en der reeks, die wèl aluinaarde bevat $n(Mg,Fe)Ca(SiO_3)_2 + Mg(Al_2,Fe_2)SiO_6$. De meest voorkomende soorten zijn: *diopsiet*, dat zuilenvormige kristallen van een grijze, groenwitte of lookgroene kleur vertoont en in „drusen"-vormige ruimten in de Mussa-alp in Piémont, in het Zillertal en in Saksen wordt gevonden. Het wordt vooral te Turijn en Chamounix tot siersteenen geslepen. *Augiet* vormt lookgroene tot zwartachtige, soms ook pikzwarte kristallen, heeft een zeer ongelijke scheikundige samenstelling, smelt voor de blaaspijp tot een glasachtige massa samen en komt veel voor als bestanddeel van vulkanische gesteenten, zooals doleriet, basalt en lava. Kristallen ervan komen zoowel daarin, als in de tufgesteenten der omgeving voor in den Kaiserstuhl, in Bohemen, in het Rhön- en Vogelsgebergte, in Auvergne, bij den Etna enz. Het wordt als bijmengsel bij het smelten van ijzerertsen gebruikt, zooals te Arendal, waar het in de ertslagen van magneetijzer optreedt. Dan valt nog *diallaag* te noemen, bladerige massa's van een grijze, bruinachtig grijze of bruinachtig groene kleur met parelmoerglans op de splijtvlakken; het mineraal wordt als bestanddeel van gabbro in het Fichtelgebergte, Silezië en den Harz gevonden.

Het rhombische augiet stemt in kristalvorm met het monokline overeen en vormt de mineralen: *enstatiet, bronziet* en *hypersten*, die in gabbro's, serpentijn- en oliviengesteenten worden aangetroffen bij Harzburg, in Silezië, Tirol, Beieren, aan het Laacher meer en in Noorwegen.

Het natron-augiet treedt als *akmiet* en *aegierien* op en vormt zwarte, langzuilvormige kristallen, die somtijds zeer spitse punten bezitten. Men vindt het o.a. in Noorwegen en Zevenburgen. — Als *jadeïet* wordt in Azië, Zwitserland en elders een alkali-augiet aangeduid, die een dichte, taaie massa met een witte tot groenachtige kleur vormt, gemakkelijk smeltbaar is, een soortelijk gewicht van 3,28—3,35 bezit en tot steenen bijlen en andere gereedschappen verwerkt wordt.

Andere augietvariëteiten zijn nog het *hiddeniet*, smaragdgroen en doorzichtig, dat in Zweden en Noord-Amerika gevonden en tot edelgesteenten verwerkt wordt, het *wollastoniet, babingtoniet, rhodoniet* enz.

Augietporfier is een gesteente van een donkergroene tot zwarte hoofdmassa met goedgevormde kristallen van augiet en vaak ook van gestreepte plagioklas. Het behoort naar zijn geologische ligging tot de eruptieve gesteenten. Veelal heeft men het vereenzelvigd met melafier, doch in den laatsten tijd daarvan gescheiden, omdat het daarvan vooral afwijkt door het ontbreken van olivien. Bij microscopisch onderzoek blijkt de grondmassa eveneens uit plagioklas en augiet, benevens zwart erts te bestaan, somtijds door een glasachtige massa verbonden. Het is sterk verspreid in het Fassadal in Zuid-Tirol. Aldaar en in Noorwegen vindt men van dat gesteente een verscheidenheid, welke *oeraliet* in plaats van augiet bevat en wel eens *oeralietporfier* genoemd wordt, naar den Oeral, waar het reeds vroeger bekend was.

Augment of *vermeerdering* noemt men in de spraakkunst der Indo-Germaansche talen de klank, die voor den stam van het werkwoord wordt geplaatst, om verleden tijden aan te duiden. Het is alleen bewaard gebleven in het Sanskriet, Armenisch en Grieksch. Het bestond oorspronkelijk uit een korte *e* of *a*, zooals in het Sanskriet: *bharami* (ik draag), in den onvolmaakt verleden tijd *a-bharam* (ik droeg).

Augsburg (Augusta Vindelicorum), de hoofdstad van het Beiersche district Zwaben, ligt in een vruchtbare streek op een heuvel (490 m.) te midden der Zwabisch-Beiersche hoogvlakte, tusschen de Wertach en de Lech, die zich beneden de stad vereenigen. Zij vormt een kruispunt van spoorwegen en bestaat uit een hoog en

een laag gedeelte, waaromheen de nieuwe voorsteden gegroepeerd zijn.

Van de verschillende straten is de Maximilianstrasse, welke van St. Ulrich naar den Ludwigsplatz leidt, de mooiste: andere hoofdstraten zijn: de Karolinen- en Ludwigstrasse, de St. Annastrasse en de Philippine Welserstrasse met het standbeeld van *Hans Jakob Fugger*. De voornaamste pleinen zijn de Fronhof of Domplatz, de Maximiliansplatz bij St. Ulrich, de Ludwigsplatz en de Prinz-Regentenplatz met het standbeeld van den prins regent *Luitpold*. Een sieraad van Augsburg zijn de openbare pompen. Twee van deze — de Hercules- en de Mercuriuspomp — zijn in 1599 en 1602 door *Adriaan de Vries* van 's-Gravenhage gebouwd. Van de 17 R. Katholieke kerken en kapellen is ongetwijfeld de dom, aan de H. Maagd gewijd, de oudste. Deze kerk bestond reeds in de 6de eeuw; zij werd door de Hongaren verwoest, maar van 499—1006 door bisschop *Luitolf*, ondersteund door *Adelheid*, de gemalin van keizer *Otto I*, weder opgebouwd. Later werd zij vergroot en verfraaid. Zij bezit schoone altaarstukken en beschilderde glazen. Boven alle andere gebouwen verrijst op een hoogte de St. Ulrichskerk. Zij werd gebouwd in de jaren 1474—1500. Het voornaamste bedehuis der Protestanten is de St. Annakerk. Verder is er een prachtig stadhuis (1615—1620), gedeeltelijk van marmer gebouwd en met koper gedekt. De zoogenaamde „gouden zaal", op de 3de verdieping, is het mooiste gedeelte.

Ten N. van het stadhuis ligt de Perlach-toren, gedeeltelijk nog afkomstig uit de 11de eeuw. Bezienswaardig zijn ook de huizen van het bakkers- (1602) en slagersgilde (1608) en het voormalig bisschoppelijk paleis aan den Tronhof, tegenwoordig het regeeringsgebouw. Verder dienen vermeld te worden het Maximiliaans-museum in de Philippine-Welser-Strasse, het oude prachtige woonhuis van de familie *Fugger* (Fuggerhaus), tegenwoordig in het bezit van vorst *Karl von Fugger-Babenhausen*, de nieuwe schouwburg (1876—1877), de beurs, de bibliotheek (1892—1893) enz. De Jakober voorstad omvat ook de zoogenaamde „Fuggerei", een kleine stad op zichzelf met 106 woningen, welke arme burgers van Augsburg tegen een jaarlijksche huur van slechts 2,05 gulden mogen betrekken. In 1519 werd deze instelling door de gebroeders *Ulrich, George* en *Jacob Fugger* gesticht.

Het aantal inwoners bedroeg in 1900 met inbegrip van het garnizoen 89 170, in 1911: 123 015, ten deele een gevolg van de inlijving der naburige plaatsjes Pfersee en Oberhausen. De industrie houdt zich voornamelijk bezig met katoenspinnerij en weverij, het vervaardigen van naaigaren en het spinnen van kamgaren; verder zijn er bleekerijen, ververijen, drukkerijen, ijzergieterijen, machine-, kamraderen-, papier-, lucifers-, tapijt-, leder-, tabaks-, goud-, zilver- en chemische fabrieken, alsmede bierbrouwerijen. Een groot gedeelte van de beweegkracht in deze inrichtingen wordt geleverd door het water uit Lech en Wertach, dat 9095 paardekrachten ontwikkelt. De nog steeds belangrijke handel is sedert de Middeleeuwen achteruit gegaan. Hij wordt ondersteund door een beurs, een rijksbank, filialen der koninklijke bank enz. Twee jaarmarkten of „Dulten" worden gehouden in April—Mei en in October, een wolmarkt in Juni. Van beteekenis is ook de boekhandel.

Augsburg heeft vele instellingen van weldadigheid en is de zetel van onderscheiden wetenschappelijke genootschappen. Tot de inrichtingen van onderwijs behooren twee gymnasia, een lyceum, industrie-, kunst-, muziek- en handelsscholen, een landbouw-wintercursus, scholen voor aanstaande bierbrouwers en bouwkundigen. De stad bezit een blinden- en een doofstommeninstituut. De bibliotheek bevat 200 000 boekdeelen en talrijke handschriften, benevens een zeldzame verzameling van Bijbels. De koninklijke schilderijengalerij in het voormalig Katharinakloos-ter telt onder haar meesterstukken vooral zulke van de Oud-Zwabische school, o.a. van *Hans Holbein den Oudere* en *Burgkmair*, bovendien doeken van *Rubens, Titiaan, Tintoretto, Leonardo da Vinci, Rembrandt, Van Dijck, Altdorfer, Dürer, J. de Barbari, Poussin, Salv. Rosa, Ostade, Ruisdael* en anderen.

Augsburg is de zetel der regeering van Zwaben en van een paar rechtbanken. De stad is zeer oud. Toen de Romeinen er in het jaar 15 v. Chr. een volksplanting stichtten, ontving zij, ter eere van keizer *Augustus*, den naam van Augusta Vindelicorum, en in de dagen van *Tacitus* was zij reeds een belangrijke koopstad. Het Christendom vond er zeer vroeg ingang, en *St. Afra* stierf er den marteldood in het jaar 304. In de 2de helft der 5de eeuw werd zij door de Alemannen veroverd en verwoest, maar weldra kwam zij onder de heerschappij der Franken (536) en in 582 werd er *Sosimus* tot bisschop gekozen. In 832 werd de stad het eerst Augustburg genoemd. Later, onder de Duitsche keizers, zag zij haar bloei voortdurend toenemen, en in het laatst der 13de eeuw werd zij tot een vrije rijksstad verheven (1276). Tegen het einde der Middeleeuwen was zij met Neurenberg het middenpunt van den handel tusschen Italië en het noorden, en de namen van haar grootste kooplieden — *Fugger* en *Welser* — zijn wereldberoemd.

Het vinden der zeewegen naar Oost-Indië en Amerika bracht een geweldigen knak toe aan den bloei van Augsburg, waar zich somtijds 80 000 tot 100 000 menschen ophielden. De Hervorming vond er dadelijk ingang, en *Luther* zelf vertoefde er in 1518. Onderscheiden rijksdagen werden er gehouden — de meestberoemde in 1530, toen de *Augsburgsche Confessie* (zie aldaar) aan den keizer overhandigd werd, en in 1548, toen er het *Interim* (zie aldaar) werd vastgesteld. In 1555 werd er de *Augsburgsche godsdienstvrede* (zie aldaar) gesloten. De leer van *Luther* werd er in 1534 voor de heerschende verklaard, waarvoor *Karel V* de stad niet weinig liet boeten. Intusschen ontstonden er gedurig verdeeldheden tusschen de R. Katholieken en Protestanten. Gedurende den Dertigjarigen Oorlog werd de stad in 1632 door de Zweden bezet, maar 3 jaren later, na den slag bij Nordlingen, moest zij zich aan de keizerlijke troepen overgeven. In September 1646 werd zij door *Wrangel* belegerd, maar door de keizerlijken ontzet. In dien tijd, waarin zij tevens van de pest

veel te lijden had, verminderde de welvaart der stad in hooge mate, en in den Spaanschen Successie-oorlog werd zij opnieuw geteisterd (1703). Een dergelijk lot viel ook haar in den Oostenrijkschen Successie-oorlog ten deel. Na den vrede van Luneville werd zij den 25sten Februari 1803 in haar rang als rijksstad bevestigd, maar zij had in den oorlog van 1805 zooveel te verduren, dat zij zich zonder tegenstand in 1806 bij Beieren liet voegen, waarna zij in 1837 de hoofdstad werd van het district Zwaben en Neuburg.

Augsburgsche Confessie *(Confessio Augustana)* is de naam van het belangrijkste symbolische boek der volgelingen van *Luther*. Sedert het protest der Evangelische Standen te Spiers (1529) was de spanning der kerkelijke partijen in Duitschland toegenomen. Een Protestantsch gezantschap was te Piacenza door keizer *Karel V* zeer onvriendelijk ontvangen en de toekomst was donker voor de aanhangers der nieuwe leer. Intusschen ontvingen de Duitsche Standen in 1530 een zeer gematigd schrijven, waarbij de keizer hen uitnoodigde tot bijwoning van een rijksdag te Augsburg, ten einde een beslissing te nemen omtrent de kerkelijke aangelegenheden. Hij wenschte — zooals bleek uit een nader schrijven, waarbij die rijksdag tot den 1sten Mei verschoven werd — dat de leden zooveel mogelijk in persoon zouden verschijnen en dat de keurvorst *Johan van Saksen* er niet zou ontbreken. Deze laatste deed door de Wittenberger godgeleerden een geschrift opstellen, dat met de artikelen van Schwabach (1529) tot grondslag zou kunnen dienen voor een overzicht van de hoofdpunten der Evangelische leer. Den 3den April begaf zich de keurvorst met *Luther, Spalatinus* en *Melanchthon* op reis; eerstgenoemde bleef echter te Koburg achter. De bewerking van gemeld overzicht werd aan *Melanchthon* opgedragen, die het spoedig in gereedheid had. Het werd vervolgens door *Luther* goedgekeurd. Den 15den Juni verscheen de keizer, en den 20sten werd de rijksdag geopend; 4 keurvorsten en 42 vorsten waren opgekomen. Terstond werden de kerkelijke twisten aan de orde gesteld en de Evangelische vorsten uitgenoodigd, om hun geloofsartikelen in te dienen. Met moeite liet de keizer zich bewegen ze te doen voorlezen. Dit geschiedde den 25sten Juni 1530, niet in de groote zaal van het stadhuis, maar in de veel kleinere van het bisschoppelijk paleis, en niemand mocht hierbij tegenwoordig zijn, die niet tot de Standen of afgevaardigden behoorde. Deze opzettelijke beperking van het aantal toehoorders werd echter eenigszins vergoed door de stentorstem van dr. *Beier,* kanselier van Saksen, dien men op het slotplein van woord tot woord kon verstaan. Gemelde confessie was onderteekend door keurvorst *Johan van Saksen,* door den markgraaf *George van Brandenburg,* door hertog *Ernst van Luneburg,* door den landgraaf *Philipp van Hessen,* door *Wolfgang van Anhalt,* door de steden Neurenberg en Reutlingen, en waarschijnlijk ook door *Jan Frederik,* keurprins van Saksen en door hertog *Frans van Luneburg.* De indruk der voorlezing was zeer gunstig, omdat men zooveel tot het R. Katholicisme was genaderd, als zonder verloochening der Hervormingsbeginselen mogelijk bleek te zijn.

De Confessie bestaat uit twee deelen. Het eerste handelt in 21 artikelen over de hoofdpunten van het Christelijk geloof, het tweede in 7 artikelen over de misbruiken der R. Katholieke Kerk. Uit het eerste gedeelte blijkt vooral de toenadering tot de R. Katholieke Kerk. Er werden verklaringen gegeven van de leer van den vrijen wil en van het geloof, en daarover werd gesproken op een zeer gematigden toon. Zelfs werd beweerd, dat de nieuwe leer niet in strijd was met die der R. Katholieke Kerk en dat men haar belijders dus ten onrechte met den naam van ketters bestempelde. De Augsburgsche Confessie bevat niet zoozeer een overzicht van de zuivere leer van den Bijbel, als wel een aanwijzing, hoe men het leerstelsel, dat zich in de Latijnsche Kerk ontwikkeld heeft, daarmede in overeenstemming kan brengen. Verder wilde men haar niet beschouwd zien als een duurzame geloofsverbintenis, maar enkel als een voorstelling der toenmalige gevoelens, als een gedenkschrift van de overtuiging der Hervormers. Ook in het tweede gedeelte, waarin de wijze van avondmaalviering, de ongehuwde staat der priesters, het misoffer, de oorbiecht, het vasten, het kloosterleven en de macht der bisschoppen werd afgekeurd, had *Melanchthon* geen scherpe uitdrukkingen gebezigd.

Na de voorlezing beraadslaagde de keizer met de R. Katholieke Standen over de maatregelen, die genomen moesten worden, en men besloot om in de eerste plaats de Confessie in handen te stellen van godgeleerden, om haar te onderzoeken en te beantwoorden. Dit antwoord, den 12den Juli ingeleverd, was, zooals men van de stellers *(Eck, Faber, Cochlaeus* en *Wimpina)* verwachten kon, op zulk een bitteren en hartstochtelijken toon gesteld, dat de keizer, die een vreedzame schikking verlangde, het onbruikbaar vond en last gaf, het om te werken. Hiermede was men den 3den Augustus gereed, en op dien dag kwam de rijksdag bijeen. Het geschrift (Confutatio Confessionis) werd voorgelezen, en men verklaarde aan de Protestanten, dat de keizer er zoozeer mede ingenomen was, dat het niet wederlegd en ook niet verworpen mocht worden. Een afschrift werd hun eerst geweigerd en hun eindelijk aangeboden onder voorwaarde, dat zij het aan niemand mochten geven en ook niet afschrijven. Terstond maakte nu *Melanchthon* een tegenschrift gereed, dat bekend is onder den naam van: „Apologie der Augsburgsche Confessie" (zie aldaar). Toen de keizer bemerkte, dat zelfs de R. Katholieke vorsten niet ijverig partij trokken voor den paus, veroorloofde hij gaarne, dat men van weerszijden onderhandelingen aanknoopte. Nadat een R. Katholieke commissie van 16 leden vruchtelooze pogingen had aangewend, om den vrede tot stand te brengen, besloot men tot het benoemen eener kleine commissie, die voor elk der beide partijen uit 2 vorsten, 2 rechtsgeleerden en 3 godgeleerden bestond. Laatstgenoemden waren van de zijde der R. Katholieken *Eck, Wimpina* en *Cochlaeus* en van die der Protestanten *Melanchthon, Brenz* en *Schnepf.* Reeds na verloop van een paar dagen was men

het eens over de 21 artikelen van het eerste gedeelte. Grootere moeilijkheden leverden de 7 artikelen van het tweede gedeelte, die over de misbruiken handelden, op. Doch ook hierbij was men van weerszijden toegevend. De kelk zou aan de Protestanten worden toegestaan, het huwelijk der reeds gehuwde geestelijken geduld en de beslissing in deze aangelegenheid op een eerstvolgend concilie genomen worden. De R. Katholieken gaven toe, dat in de mis slechts een zinnebeeldig offer van *Christus* plaats heeft, en de Protestanten wilden hierin berusten. Ook omtrent de vastendagen en de verboden spijzen kwam men tot eenheid. De Protestanten bleven de kloostergeloften afkeuren, maar vonden goed, dat de kloosters, die door monniken of nonnen waren bewoond, voorloopig zouden blijven bestaan, totdat een concilie daarover nader zou hebben beslist. Eindelijk betoonden de Protestanten zich inschikkelijk met betrekking tot het gezag der bisschoppen, onder voorbehoud van voldoende waarborgen tegen misbruiken. Zelfs het pauselijk gezag zou behouden blijven, en *Melanchthon* schreef aan den kardinaal *Campegius:* „Wij hebben geen andere leer dan die der Roomsche Kerk; wij zijn ook bereid aan deze te gehoorzamen, wanneer zij met die genade, welke zij steeds aan alle menschen betoond heeft, eenige kleinigheden door de vingers ziet of laat varen, wijl wij deze niet meer veranderen kunnen, al wilden wij ook. Wij huldigen den paus te Rome en de geheele Kerk, wanneer slechts de paus ons niet verwerpt".

In de hoop, dat alle geschillen zouden worden bijgelegd, vergaderde een kleinere commissie van slechts 6 personen van den 24sten tot den 31sten Augustus, en deze bespraken de overige aangelegenheden, meer bepaald het huwelijk der geestelijken, de kloostergeloften en de macht der bisschoppen, maar zij konden het daarover onderling niet eens worden. *Melanchthon* was woordvoerder van de zijde der Protestanten, doch het bleek, dat de wetenschappelijke en zachtmoedige man, naar het gevoelen zijner partij, veel te toegevend was. Althans die van Neurenberg zonden een bezwaarschrift in, waarin zij de vreesachtige inschikkelijkheid van den woordvoerder ten sterkste afkeurden.

Nu werden de onderhandelingen gestaakt. De bedreigingen van den keizer bleven vruchteloos, en de Protestanten verklaarden, dat zij al het mogelijke hadden toegegeven. De keurvorst was den 23sten September reeds vertrokken, en bij het sluiten van den rijksdag (19 November) werd de nieuwe leer verworpen en de oude bevestigd, terwijl aan de Protestanten een uitstel was vergund tot den 25sten April 1531, om in den schoot der R. Katholieke Kerk terug te keeren. Tevens werden alle nieuwigheden en bekeeringen verboden en den Protestanten bevolen om de kerkelijke goederen, die zij zich toegeëigend hadden, terug te geven. Hoe ongunstig deze afloop ook was voor de Protestanten, toch hadden deze in de Augsburgsche Confessie een geloofsbelijdenis gekregen, welke de gezaghebbende was en bleef van de Protestantsche partij.

Zij was oorspronkelijk opgesteld in het Latijn en op last van den keurvorst van Saksen vervaardigd. Zoo werd de Confessie den 31sten Mei aan de afgevaardigden van den rijksdag medegedeeld. Daarna werd zij, op verlangen der Protestantsche vorsten en steden, in hun naam afgekondigd, in het Hoogduitsch vertaald en in dezen vorm den 14den Juni aan de afgevaardigden der steden ter hand gesteld. De secretaris van den keizer, *Alfonsus Valdesius,* had echter met *Melanchthon* onderhandelingen aangeknoopt, om nauwkeuriger te weten te komen, wat de Lutherschen eigenlijk verlangden, en hem verzocht, dit beknopt aan den keizer mede te deelen. Wat *Melanchthon* hierop geantwoord heeft, is onzeker, maar het staat vast, dat deze onderhandelingen de voltooiing der Confessie vertraagden. Toen den 22sten de Protestantsche vorsten den last ontvingen, om haar twee dagen later den keizer te overhandigen, was er nog geen afschrift van gereed. De Duitsche Confessie werd, nadat *Melanchthon* er tot het laatste oogenblik veranderingen in gemaakt had, den 23sten Juni aan de Protestantsche Standen voorgelegd. Die overhaasting is intusschen oorzaak geweest, dat men van de Latijnsche en Duitsche Confessie, die in handen des keizers kwamen, geen volkomen juiste afschriften heeft kunnen leveren. *Melanchthon* heeft na 1530 nog verschillende stellingen in de Augsburgsche confessie veranderd. De onveranderde *(invariata)* uitgave van 1531 is de belijdenis der Luthersche Kerk gebleven, de veranderde *(variata)* van na 1540 is de grondslag geworden van andere Protestantsche belijdenissen. Ook bestaat nog een „Repetitio confessionis Augustanae saxonica" van *Melanchthon* van 1551, die in alle Duitsche landen is aangenomen en vervaardigd is met het oog op het concilie van Trente.

De naam van *Augsburgsche Confessie* geeft men ook wel aan een belijdenisschrift, uitgevaardigd door de vier steden Straatsburg, Constanz, Memmingen en Lindau, en om die reden ook wel Confessio Tetrapolitana (Viersteedsche geloofsbelijdenis) genoemd. Zij is opgesteld door *Bucerus* en *Capito* en werd op den rijksdag te Augsburg door *Caspar Hedio* aangeboden aan den keizer, die haar echter niet wilde aannemen. Ook een geloofsbelijdenis van *Zwingli,* welke op den rijksdag inkwam, maar als het gevoelen van een afzonderlijk persoon ter zijde werd gelegd, heeft men wel eens de Augsburgsche Confessie genoemd. Zie verder onder *Hervorming.*

Zie de tekst der Augsburgsche Confessie in: *P. Tschakert,* Die unveränderte Augsb. Konfession deutsch und lateinisch (1901) en in: *Th. Kolde,* Die älteste Redaktion der Augsb. Konfession (1906).

Augsburgsche godsdienstvrede. Het samenroepen van een rijksdag, ter oplossing van de kerkelijke twisten in Duitschland, was bij het verdrag van Passau (1552) vastgesteld, maar werd door verschillende omstandigheden vertraagd. *Karel V* werd meer en meer afkeerig van de Hervorming, en daar hij den rijksdag niet wilde bijwonen, gaf hij aan zijn broeder *Ferdinand,* Roomsch koning, volmacht, om met de keurvorsten, vorsten en Standen alles te besluiten, wat zij in het belang van het rijk en den vrede oorbaar zouden achten. Na eenige vruchtelooze uit-

noodigingen vond *Ferdinand* den 5den Februari 1555 zoo vele Standen bijeen, dat de rijksdag geopend kon worden. *Ferdinand,* begeerig naar de keizerskroon, wilde de Protestanten niet tot vijanden maken en bepaalde zich in de eerste plaats bij de godsdienstige aangelegenheden. Men gevoelde wel, dat een vereeniging der R. Katholieke en Protestantsche kerkgenootschappen tot de onmogelijkheden behoorde, zoodat men op voorstel van den keurvorst *Augustus van Saksen* bepaalde, dat in elk geval het verdrag van Passau van kracht zou blijven. De groote vraag was nu die der vrijheid van godsdienst, zoowel voor de afgevaardigden der Standen, als voor het volk. De R. Katholieken waren er tegen en de Protestanten er voor. Na lang twisten kwam eindelijk, door den invloed van hertog *Christoffel van Württemberg,* de godsdienstvrede tot stand, die den 25sten September 1555 werd afgekondigd. De hoofdinhoud daarvan was, dat de keizer en de Roomsche koning beloofden aan de rijksstanden, die de Augsburgsche Confessie hadden aangenomen, dat zij hen om den godsdienst niet lastig zouden vallen en hen in het rustig bezit zouden laten van hun goederen en rechten. In het bijzonder werd aan de Protestantsche steden en aan den Protestantschen adel bescherming toegezegd. Ook zouden de Protestanten, t. w. de Lutherschen, in het bezit blijven der verkregen kerkelijke goederen. De overheid van stad of land zou echter mogen beslissen, welke godsdienst er openbaar beleden mocht worden, terwijl het andersdenkenden zou vrijstaan, om naar elders te verhuizen. Voortaan zouden ook de geestelijken, tot de Lutherssche leer overgaande, de kerkelijke goederen aan de oude kerk moeten laten. Tegen deze bepaling, bekend onder den naam van g e e s t e l i j k v o o r b e h o u d *(reservatum ecclesiasticum),* teekenden de Protestanten verzet aan; het werd een bron van voortdurende twisten. Overigens waren de bepalingen van Augsburg voor de Protestanten van het hoogste belang, omdat zij daardoor onttrokken werden aan het gezag der R. Katholieke bisschoppen en zich dus ook om den ban van een pauselijk concilie niet behoefden te bekommeren. Het spreekt vanzelf, dat de paus tegen den Augsburgschen godsdienstvrede protesteerde, want zijn staatkundig gezag in Duitschland ontving daardoor een gevoeligen knak. De Protestanten daarentegen werden door de bepalingen van dien vrede zelfstandig, zoodat men dezen als den grondslag mag beschouwen der krachtige ontwikkeling van het Protestantisme in die dagen.

Augur, bij de Romeinen de naam van een soort van priesters, die uit allerlei verschijnselen, vooral uit de vlucht der vogels, de toekomst voorspelden. Daar de heidenen der Oudheid het heelal met hun goden bevolkten, was het niet vreemd, dat zij de tegenwoordigheid dier hoogere machten ook afleidden uit uitwendige teekenen *(omen, ostentum, portentum, prodigium).* Wanneer deze zich ongevraagd vertoonden, noemde men het *auspicium,* en als zij opgespoord en gevraagd werden, *augurium.* De waarneming en verklaring van zulke teekenen was de taak der *auguren.* Zij sloegen vooral 5 soorten van teekenen gade, namelijk dampkringsverschijnselen, zooals donder, bliksem, weerlicht, vallende sterren enz.; de vlucht der vogels, het eten van bepaalde heilige kippen *(tripudium);* de ontmoeting van viervoetige dieren en zonderlinge klanken, die zich op gewichtige tijdstippen deden hooren. De invloed van deze priesters was zeer groot, daar men geen belangrijk voornemen volbracht zonder hen te raadplegen. Die invloed werd eenigszins beperkt door het voorschrift, dat de auguren niet op eigen gezag het orakel mochten raadplegen, maar alleen op last en in het bijzijn der overheid. Werd die last gegeven door de hoogste overheidspersonen, door consuls, praetors en censors, dan gaf men aan de voorspellingen den naam van *auguria majora,* terwijl zulke, die op bevel van magistraatspersonen van lageren rang geschiedden, *auguria minora* werden genoemd. Telken jare, wanneer de consuls hun ambt aanvaardden, werd op een zegenrijken dag het *augurium salutis* gehouden, waarmede men de gelukkige toekomst van den Romeinschen staat zocht te verzekeren.

Deze wichelarij behoorde tot de geheimenissen. Zij werd alleen in den kring der auguren onderwezen, en een augur kon niet worden afgezet. Intusschen had men ook *libri augurales,* boeken, waarin de regelen dier wichelkunst werden medegedeeld. Het aantal auguren is niet altijd even groot geweest. Ten tijde der koningen moesten er drie bij de volksvergaderingen tegenwoordig zijn en hun uitspraken konden alle besluiten en keuzen vernietigen. In het jaar 304 v. Chr. waren er vier uit de patriciërs en vijf uit de plebejers, en *Sulla* voegde er nog zes bij. Hun opperhoofd droeg den naam van *magister collegii* of *magister augurum.* De geheele instelling was misschien van Etruskischen oorsprong en vermoedelijk reeds ten tijde van *Romulus* bij de Romeinen ingevoerd. Zij hield zich staande tot aan het Christelijk tijdperk en werd door *Theodosius den Jongere* opgeheven. Doch reeds ten tijde der Punische Oorlogen geloofde men niet meer aan de voorspellingen der wichelaars. De nederlaag van den consul *Appius Claudius Caecus* werd nog wel beschouwd als een gevolg zijner ongehoorzaamheid aan de teekenen van het tripudium, maar *Cicero* was reeds van oordeel, dat de eene augur den ander niet kon ontmoeten zonder te glimlachen. Ook in de steden der Romeinsche volksplantingen had men vereenigingen van wichelaars, bijv. te Dijon. Op krijgstochten had de bevelhebber het recht om de teekenen te doen raadplegen; een augur vergezelde hem te dien einde.

De kleeding van den augur bestond uit een vuurrood gewaad met purperen strepen en een topmuts *(apex)* van dezelfde kleur. In de hand hield hij een kromstaf *(lituus* of *augurale).* Sommige dagen en sommige gedeelten van het jaar en van den dag werden beschouwd als ongeschikt, om de verschijnselen der natuur te raadplegen, bijvoorbeeld de maand Augustus wegens het ruien der vogels, de dag na de idus van elke maand, en de namiddag. Toevallige teekens konden door iedereen worden waargenomen, maar de taak van den augur bestond daarin, dat hij den wil der goden naar vaste regels verkondigde en

de voorwaarden vaststelde, onder welke de teekens zich moesten vertoonen. Hieraan gaf men den naam van „legum dictio". In de eerste plaats moest de plek bepaald worden, waar de waarneming geschieden zou. De plek kon binnen de muren eener stad of op het land gelegen zijn. De augur koos een kleine plaats *(templum)*, doorgaans een verhevenheid, om er zijn tent *(tabernaculum)* op te slaan. Daarna werd een bepaald gedeelte van het uitspansel, als dat der verwachte teekenen, aangewezen. Was alles in gereedheid, dan handelde de augur op de volgende wijze; met den kromstaf in de hand wendde hij het omhuld gelaat naar het oosten en na het eindigen van een gebed deelde hij het uitspansel door een denkbeeldige lijn van het oosten naar het westen in twee helften, die ter rechter- *(dextra)* en ter linkerhand *(sinistra)* gelegen. Daarna smeekte de augur in een gebed tot *Jupiter*, dat deze, indien het beraamde plan hem welgevallig was, hiervan kennis zou geven door bepaalde teekenen. Volgens *Varro* koos de augur twee punten aan den oostelijken horizon en deed zijn waarnemingen binnen den driehoek, die gevormd werd door de lijnen, welke de twee punten onderling en met zijn oog vereenigden. Was er geen sprake van eenig plan, maar van de installatie van een persoon in zijn ambt, dan was laatstgenoemde met omhuld, naar het zuiden gewend gelaat tegenwoordig, de augur legde zijn rechterhand op diens hoofd en hield den staf in de linkerhand. In den regel waren de verschijnselen ter rechterzijde gunstige teekenen en die ter linkerzijde ongunstige. Het was een goed teeken, wanneer het een of ander verschijnsel zich aan den helderen hemel vertoonde; wanneer zich een troep vogels liet zien, of wanneer men een havik ontwaarde, die zijn prooi liet ontsnappen. Was het augurium gunstig, dan zeide de augur: „aves addicunt" (de vogels stemmen toe), was het ongunstig, dan verkondigde hij zijn *obnuncio* (ik verbied het) of zijn *alio die* (op een anderen dag willen wij de waarneming hervatten).

Na de waarneming van het uitspansel was die der etende hoenders *(tripudium)* het belangrijkst. Zij geschiedde bij het ondernemen van een veldslag en bij het stichten van volksplantingen. Het was een goed teeken, wanneer de kippen vroolijk uit de kooi sprongen en hongerig op de spijs aanvielen, een slecht teeken, wanneer zij niet wilden eten. Bij het gadeslaan van viervoetige dieren was het een ongunstig teeken, wanneer een wezel over den weg liep, wanneer de paarden bleven stilstaan of een offerdier door de vlucht ontkwam. Verder had men nog een *augurium ex acuminibus* of een voorspelling uit lanspunten — volgens anderen uit vogelsnavels —, een *augurium perenne* bij het overtrekken van een rivier enz.

Augurk, de vrucht van *Cucumis sativus*. Zie *Cucumis*.

Augusta is de naam der hoofdstad van den Noord-Amerikaanschen staat Maine en van het graafschap Kennebec. De eerste volksplantingen vestigden er zich in 1771, en in 1791 werd zij onder de Vereenigde Staten opgenomen. De stad is goed gebouwd en telt 10 kerken en onderscheiden inrichtingen van onderwijs. Het aantal bewoners bedraagt (1910) 13 211. Zij ligt aan de Kennebec, die tot aan Augusta voor kleine zeeschepen bevaarbaar is.

Augusta is de naam van de hoofdplaats van het graafschap Richmond, in den Amerikaanschen staat Georgia, aan de Sevannah. Zij heeft een brug over deze rivier, waarover men Hamburg in Zuid-Carolina bereikt. De stad, die (1910) 41 040 inwoners telt, is het vereenigingspunt van 8 spoorlijnen, heeft verscheiden kerken, katoenfabrieken, 3 academies en een geneeskundige school.

Augusta, stad op Sicilië. Zie *Agosta*.

Augusta is — oorspronkelijk het vereerende toevoegsel (epitheton ornans) tot den naam — de bijnaam der keizerinnen van het Romeinsche rijk. Hij werd het eerst toegekend aan *Livia*, de gemalin van *Octavianus Augustus*. Ook droegen sommige legioenen van het Romeinsche leger dien naam, en eveneens verschillende steden en plaatsen. Tot deze behooren *A. Emerita* in Lusitanië, thans Merida, in de Spaansche provincie Badajoz; *A. Nemetum* (Spiers), *A. Praetoria* (Aosta), *A. Rauracorum* (Augst bij Bazel), *A. Suessonum* (Soissons), *A. Taurinorum* (Turijn), *A. Tiberii* (Regensburg), *A. Trevirorum* (Trier), *A. Vangionum* (Worms), *A. Veromanduorum* (St. Quentin), *A. Vindelicorum* (Augsburg) enz.

Augusta, *Maria Louise Catharina*, koningin van Pruisen en Duitsche keizerin, een dochter van *Karel Frederik*, groothertog van Saksen-Weimar, werd geboren den 30sten September 1811. Zij genoot een uitmuntende opvoeding en reikte den 11den Juni 1829 haar hand aan den prins van Pruisen. Deze was, vooral in de woelige dagen van 1848, niet geliefd bij het volk, terwijl *Augusta* door haar vriendelijkheid en weldadigheid, humaniteit en kunstzin weldra bij allen geëerd en bemind was. In den oorlog tegen Oostenrijk (1866) en tegen Frankrijk (1870—1871) heeft *Augusta* zich verdienstelijk gemaakt door haar zorg voor de gewonde krijgslieden. *Augusta* werd het middelpunt van de over geheel Duitschland verspreide vereenigingen, n.l. van het Roode Kruis sinds 1864 en van den „Vaterländische Frauenverein" van 1866. Het Augusta-hospitaal, het Langenbeck-Haus te Berlijn en het Augusta-stift te Charlottenburg zijn door haar toedoen gesticht. Op staatkundig gebied stond zij vaak tegenover *Von Bismarck*. Zij bezat veel muzikaal gevoel, heeft verscheidene marschen gecomponeerd en overleed den 7den Januari 1890 te Berlijn. Op 3 plaatsen zijn voor haar standbeelden opgericht.

Augustales is de naam der priesters, door keizer *Augustus* uit vrijgelaten slaven benoemd, en belast met de taak, om voor den dienst der lares en penates (huisgoden) te zorgen, die op de kruiswegen waren geplaatst. Zij hadden zeer veel privileges. Verder had men *Augustales sacerdotes*, door *Tiberius* ingesteld ter eere van het *Julische Huis*, alsmede *Augustales ludi*, of spelen, die ter gedachtenis van keizer *Augustus* werden gehouden.

Augustenburg is een vlek op het Sleeswijksche eiland Alsen, aan den Augustenburger Fjord. Hier werd het oude slot van dien naam gebouwd in 1641 en het nieuwe van 1770 tot

1776 door hertog *Frederik Christiaan den Oudere*. Op hetzelfde eiland ligt het oude kasteel Sonderburg.

Augustenburg is de naam van een tak van het hertogelijk Huis *Holstein-Sonderburg*. De stichter was hertog *Ernst Günther* (geboren in 1609 en overleden in 1689), die het oude slot heeft doen verrijzen. Hij werd opgevolgd door een aantal hertogen, die vooral aan de vorstenhuizen van Denemarken en Zweden waren vermaagschapt. De laatste van hen, *Christiaan Karel Frederik Augustus*, geboren in 1798, werd na den ongelukkigen afloop van den Sleeswijksch-Holsteinschen oorlog (1852) uit Denemarken verbannen, en door bemiddeling van den Duitschen Bond deed hij afstand van al zijn bezittingen op Alsen aan den koning van Denemarken; hiervoor ontving hij een schadeloosstelling van $1^1/_2$ millioen daalders, waarna hij zich naar het kasteel Primkenau in Silezië begaf.

Intusschen was die afstand voorwaardelijk geschied, en bij den dood van den koning van Denemarken meende de oude hertog *van Augustenburg* aanspraken te kunnen doen gelden, die zijn oudsten zoon onder den naam *Frederik VIII* (geboren in 1829 en overleden in 1880), de hertogelijke waardigheid van Sleeswijk-Holstein konden verschaffen. Laatstgenoemde werd ondersteund door hertog *Ernst van Coburg* en vormde zelfs op het gebied van dezen een ministerie en een leger. Toen hij in 1863 te Kiel verscheen, werd hij er met gejuich ontvangen. Over het recht van opvolging was evenwel nog geen beslissing gevallen, en de Bondstroepen maakten zich inmiddels meester van het land. Hetzij echter, dat hertog *Frederik* weinig gezind was, om toe te geven aan de eischen van de Pruisische regeering — hetzij de leider van het Pruisische Kabinet geen inbreuk wilde dulden op zijn annexatieplannen, in elk geval werden de aanspraken van den hertog van *Augustenburg* meer en meer op den achtergrond geschoven en verdwenen in het annexatiejaar 1866 geheel en al. Na het overlijden van hertog *Friedrich*, den 14den Januari 1880, werd zijn zoon *Ernst Günther*, geboren den 11den Augustus 1863, het hoofd der lijn *Sleeswijk-Holstein-Sonderburg-Augustenburg*. Hij ontving in 1880 den titel „Hoogheid" en in 1885 ook een deel van de goederen in Sleeswijk met het slot Augustenburg terug. In 1898 is hij gehuwd met prinses *Dorothea van Saksen-Coburg-en-Gotha*, geboren in 1881. Zijn zuster, *Auguste Victoria*, geboren den 22sten October 1858, werd later koningin van Pruisen en Duitsche keizerin.

Vgl. *Georg Waitz*, Geschichte von Schleswig-Holstein.

Auguste Victoria, Duitsche keizerin en koningin van Pruisen, de oudste dochter van hertog *Frederik* van Sleeswijk-Holstein-Sonderburg-Augustenburg en prinses *Adelheid* van Hohenlohe-Langenburg, werd den 22sten October 1858 op het kasteel Dolzig geboren. Zij bracht haar eerste kinderjaren hier door en woonde van 1864—1866 te Kiel. Na 1866 leefde zij met haar familie afwisselend te Gotha en op het kasteel Primkenau. Na haar bevestiging (1875) ondernam zij reizen naar zuidelijk Frankrijk en naar Engeland. Haar verloving, den 14den Februari 1880 met prins *Wilhelm* van Pruisen, den tegenwoordigen keizer *Wilhelm II*, te Gotha aangegaan, werd den 2den Juli 1880 officiëel bekend gemaakt; den 27sten Februari 1881 had de huwelijksvoltrekking te Berlijn plaats. Zij schonk hem zeven kinderen; de kroonprins werd den 6den Mei 1882, het jongste kind, prinses *Victoria Louise*, den 13den September 1892 geboren. Door den dood van keizer *Wilhelm I*, den 9den Maart 1888, kroonprinses geworden en door het overlijden van keizer *Frederik III*, den 15den Juni 1888, op den troon gekomen, stond zij haar gemaal trouw ter zijde. De keizerin koestert een levendige belangstelling voor alle werken van liefdadigheid. In den herfst van het jaar 1898 ondernam zij met den keizer een reis naar Palestina en publiceerde een rij van gedichten, onder den titel: „Erinnerungsblätter an die Palästinafahrt" (Berlijn, 1899).

Augusti, *Johann Christian Wilhelm*, een Protestantsch godgeleerde, werd geboren in 1772 te Eschenberga in het land van Gotha. Hij studeerde te Jena in de godgeleerdheid en werd er benoemd tot buitengewoon (1800) en vervolgens tot gewoon hoogleeraar (1803) in de Oostersche talen. Later kwam hij in die betrekking te Breslau en eindelijk te Bonn, waar hij tevens met de waardigheid van opper-consistoriaalraad werd bekleed (1835) Hij overleed den 28sten April 1841. Hij heeft een groot aantal werken uitgegeven, van welke voorraad die over Christelijke kunst en oudheidkunde belangrijk zijn. In 1809 gaf hij met *W. M. L. de Wette* een nieuwe vertaling van het Oude Testament. Van zijn werken noemen wij: „Grundriss einer historisch-kritischen Einleitung in das Alte Testament" (1806; 2de druk, 1827), „System der christlichen Dogmatik" (1809; 2de druk, 1825), „Lehrbuch der christlichen Dogmengeschichte" (1805; 4de druk 1835) en „Denkwürdigkeiten aus der christlichen Archäologie" (1817—1831, 12 dln.), verkort in zijn „Handbuch der christlichen Archäologie" (1836—1837, 3 dln.). Nog verscheen na zijn dood: „Beiträge zur christlichen Kunstgeschichte und Liturgik" (1841—1846, 2 dln.), waarvan de uitgave bezorgd werd door *Nitzsch*.

Augustin, *Friedrich Ludwig*, een Duitsch geneeskundige, geboren te Berlijn den 3den Juni 1776, studeerde te Halle en promoveerde aldaar in 1796 op een dissertatie: „De spina ventosa ossium". Hij vestigde zich als privaat-docent te Berlijn en overleed aldaar den 23sten Juni 1854. Van zijn talrijke geschriften noemen wij: „Die neuesten Entdeckungen und Erläuterungen aus der Arzneikunde systematisch dargestelt" (in vijf jaargangen), „Pharmacopaea extemporanea" (1809), „Lehrbuch der Physiologie des Menschen" (1809—1810, 2 dln.), alsmede onderscheiden artikelen in door hem geredigeerde tijdschriften. Ook had hij een herbarium van omstreeks 25 000 planten verzameld, dat door zijn uiterste beschikking het eigendom werd van de hoogere burgerschool te Potsdam.

Augustinus, *Aurelius*, de meest beroemde Kerkvader van het Westen, werd geboren den 13den November 354 te Tagaste in Numidië en

werd door zijn vrome moeder, *Monica,* opgevoed in de kennis van het Christendom. De 17-jarige jongeling, die te Karthago zich toelegde op de Latijnsche letteren en op de welsprekendheid, gaf zich echter aan velerlei buitensporigheden over, totdat *Cicero's* „Hortensius" zijn aandacht vestigde op de wijsbegeerte. In 374 voegde hij zich bij de sekte der Manichaeërs, die door strenge ascese naar zelfoverwinning trachtten en door het vrije onderzoek der rede tot kennis der waarheid zochten te komen. Gedurende 9 jaren vertoefde hij als een ijverig volgeling in hun midden, en nog was hij niet bevredigd, zoodat hij aan alle waarheid begon te twijfelen. Toen opende de kennis der geschriften van *Plato* en der *Neo-platonici* een nieuw gebied voor zijn onderzoekenden blik. Intusschen was hij in 383 te Rome en in 384 te Milaan als leeraar in de welsprekendheid opgetreden, waar hij zich volkomen van de Manichaeërs heeft afgescheiden. De invloed van den hier aanwezigen bisschop *Ambrosius* en de lectuur der brieven van *Paulus* brachten een volledigen omkeer in zijn levensopvattingen te weeg en aan dit feit heeft de Katholieke Kerk een feestdag gewijd (3 Mei). Na vrome overpeinzingen en wetenschappelijke oefeningen in de eenzaamheid werd hij in den Paaschnacht van 387 tegelijk met zijn zoon *Adeodatus* door *Ambrosius* gedoopt. In het volgende jaar keerde hij over Rome naar zijn vaderstad terug, verkocht zijn goederen en gaf het geld aan de armen. Als hoofd eener kleine godsdienstige gemeente leefde hij nu in gestrenge afzondering, totdat in 391 de gemeente Hippo Regius (Bona) hem tot leeraar (presbyter) koos. Weldra trok zijn talent als redenaar en als voorstander der rechtzinnige leer de algemeene aandacht. *Valerius,* bisschop van Hippo, deed hem in 395 tot medebisschop wijden, en na dien tijd bestuurde *Augustinus* de Afrikaansche Kerk, waar hij grooten invloed uitoefende door de macht van zijn geest en van zijn taal. Hij overleed te Hippo den 28sten Augustus 430, terwijl die stad door de Vandalen belegerd was. zijn gebeente kwam eerst op Sardinië, later door den Longobardenkoning *Luitprant* naar Pavia, waar het in een schitterend grafmonument rust.

Augustinus is een der grootste geesten geweest, die de geschiedenis der menschheid kent. Als schrijver heeft hij een enorme werkzaamheid ontwikkeld, waardoor hij op al de volgende eeuwen een grooten invloed heeft uitgeoefend. Als hij in 427 in zijn *Retractationes* (Verbeteringen) een critische blik werpt op zijn eigen geschriften, telt hij zonder preeken of brieven 93 werken. Sommige daarvan zijn van meer wijsgeerigen aard. Noemen wij bijv. *Contra Academicos,* dat tegen het scepticisme is gericht. Zijn philosofie draagt duidelijk nieuw-platonische trekken. De meeste zijner werken zijn van theologischen aard en voor een goed deel strijdschriften tegen de Manichaeërs, de Donatisten en na 412 ook tegen de Pelagianen en Semi-pelagianen (zie aldaar). Tot zijn meest beroemde werken behoort: *De civitate Dei* (Over den staat Gods) in 22 boeken, begonnen in 413 en voltooid in 427. In boek 1—10, het apologetisch-polemische deel, wordt aangetoond, dat het Christendom niet de schuld is van het verval van het Romeinsche Rijk en worden de ware oorzaken daarvan aangegeven: boek 11—22, het dogmatisch-wijsgeerig deel, schildert ons het rijk van deze wereld en het rijk Gods, in hun opbouw en einde. Verder noemen wij zijn *„Confessiones"* (Belijdenissen) omstreeks 400 geschreven, waarin hij ons zijn eigen leven schetst, misschien met een al te scherp oog voor zijn eigen fouten. Deze *confessiones,* waarvan tallooze vertalingen zijn vervaardigd, zijn doortrokken van diep religieusen geest en zijn ook onder Protestanten zeer in aanzien.

De R.-K. Kerk vereert *Augustinus* als een heilige en paus *Bonifacius VIII* verhief hem tot kerkleeraar; ook de Protestanten achten hem hoog en beroepen zich op hem voor meerdere van hun leeringen.

Behalve een groot aantal uitgaven van afzonderlijke werken, bestaan er meerdere edities zijner complete werken. De eerste is die van Bazel in 1506, in 1515 opnieuw in Parijs verschenen. Vollediger is die van *Erasmus* in 10 dln. (10 dln. Bazel 1528—1529 en later dikwijls herdrukt); verder heeft men de uitgave der Leuvensche theologen (10 dln., Antwerpen 1577 en daarna nog elf maal herdrukt). Als de beste uitgave geldt die der Mauriner-Benedictijnen (11 dln., Parijs 1679—1700; 9 dln. Antwerpen 1700—1703; 11 dln., Venetië 1729—1735 en 1756—1769; 3de druk, z.g. *tertia Veneta* 18 dln., Bassano 1797 en 1807 en de z.g. *editio Parisiensis altera* 1836—1842). Vervolgens vindt men de volledige uitgave bij *Migne, Patrologiae latinae,* dl. 32—46 met suppl. 47. Nog is er een uitgave in 42 dln. van *Caillau* (Parijs 1836—1842) en een van Venetië in 11 dln. (1833—1866).

Augustinus, de apostel der Angelsaksen, werd in het jaar 597 met 40 Benedictijner monniken door paus *Gregorius I* naar Engeland gezonden, waar hij aan het Hof van koning *Ethelbert* van Kent, op voorspraak van diens Christelijke gemalin *Bertha,* verlof ontving, om in dat rijk het evangelie te verkondigen. Reeds na verloop van een jaar werd de koning gedoopt en het grootste gedeelte zijner onderdanen met hem. *Augustinus* begaf zich in het volgende jaar naar Frankrijk, werd er gewijd tot aartsbisschop der Angelsaksen (598) en vestigde zijn zetel te Canterbury. Hij zocht een vereeniging tot stand te brengen tusschen zijn aanhangers en die der Oud-Britsche Kerk, en men verhaalt, dat hij koning *Edelfried* van Northumberland tot wreedheden jegens de monniken heeft aangezet, toen deze zijn voorstel van de hand wezen. Hij overleed in 614 en zijn stoffelijk overschot werd ter aarde besteld in de kerk te Canterbury.

Augustinus *van Olmütz,* eigenlijk *Kasenbord* of *Käsenbrot* genaamd, was een geleerde en een ijveraar voor de klassieke wetenschap in Moravië, een vriend van *Ulrich von Hütten, Konrad Celtes* enz. Hij werd geboren omstreeks het jaar 1470, studeerde te Padua in de rechten en in de letteren en was vervolgens geheimschrijver van *Ladislaus,* koning van Hongarije en Bohemen. Hij overleed den 11den Mei

1513, eenige Latijnsche geschriften in proza en poëzie nalatende, van veel belang voor de letterkundige en politieke geschiedenis van zijn tijd.

Augustinus, *Antonius,* aartsbisschop van Tarragona, een bekwaam rechtsgeleerde en staatsman. Hij werd geboren te Saragossa in 1517, studeerde aan verschillende Spaansche en Italiaansche hoogescholen, en werd in 1544 auditor di ruota te Rome bij paus *Paulus III,* in 1554 pauselijk nuntius in Engeland, vervolgens bisschop van Alifi, toen gezant bij keizer *Ferdinand I,* daarna bisschop van Lerida, in welke hoedanigheid hij het Concilie te Trente bijwoonde, en eindelijk aartsbisschop van Tarragona. Hij overleed in 1586 en liet eenige oudheidkundige geschriften na, die te Lucca zijn uitgegeven (1765—1774).

Augustulus, *Romulus,* was de laatste keizer van het West-Romeinsche rijk. Dit rijk, ten prooi aan den overmoed en de willekeur van vreemde huurbenden, had binnen den tijd van 3 jaren drie keizers gehad (472 tot 475). Na den val van *Julius Nepos* voerde de Gotische veldheer *Orestes,* eerst geheimschrijver van *Attila,* de heerschappij. Deze verleende in 475 het purper aan zijn zoon *Romulus,* een onmondigen knaap, geboren te Petavio in Opper-Pannonië, die na zijn dood spottend als *Augustulus* werd aangeduid. Intusschen wilde *Odoacer,* de aanvoerder van een Germaansch huurleger in Romeinsche soldij, zich niet onderwerpen aan den nieuwen keizer. Zijn soldaten wenschten vaste woonsteden te bezitten, en hij eischte tot dat doel een derde van Italië. *Orestes* antwoordde met een weigering en werd in 476 in Ticinum (Pavia) belegerd en na de verovering der stad gedood. Ook zijn broeder *Paulus* sneuvelde kort daarop, na een wanhopigen tegenstand, bij Ravenna. Nu zag *Augustulus* zich genoodzaakt, om zich onvoorwaardelijk over te geven. Zijn leven werd echter, wegens zijn jeugd en zijn innemende gestalte, gespaard. Zijn naam, die op een verwonderlijke wijze uit dien van den stichter van den staat en uit dien van den stichter der monarchie bestaat, verdwijnt op het voormalig buitenverblijf van *Lucullus* nabij kaap Misenum, waarheen hij door *Odoacer* verbannen was. Deze laatste, vorst der Herulers, vergenoegde zich met den titel van *patriciër* en met de heerschappij over Italië. De teekenen der keizerlijke waardigheid werden uitgeleverd aan *Zeno,* den keizer van het Oost-Romeinsche rijk. Sedert de stichting van Rome waren toen 1230 en sedert den aanvang van het keizerrijk 505 jaren verloopen. Met het optreden van *Odoacer* hield het West-Romeinsche rijk op te bestaan.

Augustus of *Doorluchtig* is een erfelijke bijnaam — geen heerscherstitel —, die in het jaar 27 v. Chr. door den Romeinschen Senaat en het volk werd toegekend aan keizer *Octavianus.* Het woord is waarschijnlijk afkomstig van *augur* (zie aldaar) en wijst op de verhevenheid en priesterlijke onschendbaarheid van zijn persoon. Alle volgende keizers voegden het praedicaat achter hun naam, waaraan *Imperator* voorafging. Ook de gemalinnen der keizers en hun naaste vrouwelijke bloedverwanten noemden zich *Augusta* (zie aldaar) en na *Marcus Aurelius* en *Lucius Verus* gaf men dien bijnaam ook aan keizerlijke prinsen. Er bestonden op deze wijze, reeds vóór den tijd der verdeeling des rijks, verscheidene *Augusti* tegelijk, zoodat zij in *Augusti seniores* (majores) en in *Augusti juniores* (minores) werden onderscheiden. *Claudius II* (268) voegde er het klemmende *semper* (altijd) bij, en in plaats van *semper* werd na *Probus* het woord *perpetuus* (voortdurend) gebruikt. De Middeleeuwsche keizers van Duitschland, *Auguslus* van *augere* (vermeerderen) afleidende, noemden zich „altijd vermeerderaar" (semper Augustus) des rijks. De Duitsche Roomsche koningen voerden alleen den titel van *Augustus,* welke verdween, toen *Frans II* in 1806 de Duitsch-keizerlijke waardigheid nederlegde.

Augustus, eigenlijk *Gajus Julius Caesar Octavianus,* de eerste Romeinsche keizer, werd geboren te Rome den 23sten September 63 v. Chr. Hij was een nakomeling van het ridderlijk geslacht der *Octaviërs.* Zijn vader, *Octavius* genaamd, stond als praetor en stadhouder van Macedonië, als staatsman en rijk grondbezitter, bij de Romeinen in hoog aanzien, maar overleed reeds in het jaar 58; zijn moeder *Attia* was een dochter van *M. Attius Balbus* en *Julia,* een zuster van *Julius Caesar,* die dus een oudoom van *Augustus* was. *Augustus* toefde in zijn jeugd op een voorvaderlijk landgoed bij Velitrae. Op jeugdigen leeftijd vergezelde hij *Caesar* naar Hispanië (Spanje), om te strijden tegen de zonen van *Pompejus,* en hij verwierf door zijn schranderheid weldra de gunst van den grooten veldheer, die hem in 45 adopteerde en tot zijn voornaamsten erfgenaam benoemde. Toen *Caesar,* na het veroveren van Hispanië, een krijgstocht wilde ondernemen tegen de Daciërs en de Parthen, werd *Augustus* naar Appolonia in Epirus gezonden, om er zich onder de leiding van *Apollodorus* op de welsprekendheid toe te leggen. Dáár ontving hij het bericht, dat *Caesar* vermoord was. Terstond snelde *Augustus* naar Rome, en na zijn komst aldaar nam weldra zijn grootsche loopbaan een aanvang, die hem ten slotte in het bezit stelde van de heerschappij over de beschaafde wereld. *M. Antonius* weigerde de uitlevering van *Caesar's* nalatenschap, daar hij deze als het eigendom van den Staat beschouwde. *Augustus* verkocht nu zijn eigen goederen, om aan elken burger, volgens de bepaling van *Caesar's* testament, 300 sestertiën te betalen. Op behendige wijze verwierf hij zich het vertrouwen van *Cicero* en van andere aanzienlijke republikeinen, kreeg door geld en goede woorden 3 legioenen der veteranen van *Caesar,* uit Campanië en Samnium, tot zijn beschikking en de helft der troepen uit Macedonië, die ontevreden waren wegens de karigheid en gestrengheid van *Antonius,* kozen zijn zijde. Hij was hierdoor in staat, om een leger van 5 legioenen den Senaat tot handhaving der vrijheid aan te bieden. *Cicero* verhief zijn stem tegen den afwezigen *Antonius,* en toen deze weigerde terug te keeren, werd hij tot een vijand des vaderlands verklaard. De consuls *A. Hirtius* en *C. Vibius Pansa* werden tegen hem uitgezonden, en *Augustus* nam, aan het hoofd der veteranen, als propraetor deel aan den tocht. Zijn bijstand besliste den strijd bij Mutina (43).

Hirtius sneuvelde aldaar en *Pansa* overleed kort daarna aan de bekomen wonden, volgens het gevoelen van sommigen niet zonder de medewerking van *Augustus,* die daardoor aan het hoofd kwam van 3 legers.

Te vergeefs poogde de Senaat hem dat gezag te ontnemen. De overwinnaar liet *Antonius* over de Alpen ontsnappen en ontving van de soldaten den eed, dat zij niet tegen de vrienden van *Caesar* zouden strijden. Nu rukte hij op naar Rome en deed er zich, in weerwil van zijn jeugdigen leeftijd, met *Q. Pedius* tot consul benoemen. Nadat hij vervolgens van den Senaat vergiffenis had verkregen voor *Antonius* en *Lepidus,* hield hij met hen een samenkomst bij Bologna en vereenigde zich met zijn voormalige tegenstanders tot het Tweede Driemanschap (43). Het eerste werk der drie mannen was, zich van hun vijanden en tegenstanders te ontdoen, en zoowel te Rome, als in geheel Italië werd thans een vreeselijk bloedbad aangericht. Ook *Cicero* werd aan den haat van *Antonius* ten offer gebracht.

Augustus werd nu bekleed met het bewind over Midden- en Beneden-Italië, de eilanden en Afrika. In het jaar 42 rukten de legioenen van het Driemanschap op tegen de republikeinen, die door *Brutus* en *Cassius* werden aangevoerd. Bij Philippi, in Macedonië, werd het lot der republiek voor altijd beslist. *Augustus* zond het hoofd van *Brutus* naar Rome, om het neder te werpen voor het standbeeld van *Caesar.* Nadat alle aanzienlijke gevangenen op een wreedaardige wijze waren omgebracht, werd het rijk opnieuw verdeeld. *Augustus* verkreeg hierdoor het geheele westen met Rome, uitgezonderd Italië, dat neutraal zou zijn, en Afrika, dat aan *Lepidus* kwam; *Antonius* ontving de oosthelft van het rijk. *Octavianus* nam de taak op zich, om de legioenen terug te brengen naar Italië en hen in het bezit te stellen der toegezegde landerijen. Weldra ontbrandde echter opnieuw de oorlog, aangestookt door *Fulvia,* de gemalin van *Antonius,* en diens broeder *Lucius* (Perusijnsche oorlog). Doch de strijd eindigde met de capitulatie van den consul *Lucius Antonius* en met het ombrengen van 300 senatoren en ridders. De dood van *Fulvia* gaf gelegenheid, om *Octavianus* met *Antonius* te verzoenen. Laatstgenoemde nam *Octavia,* een zuster van *Octavianus,* ten huwelijk, en tevens werd bepaald, dat de grens tusschen beider gebied zou loopen over de stad Scodra in Illyrië, terwijl *Lepidus* Afrika behield. Beide eerstgenoemde leden van het Driemanschap begaven zich vervolgens naar Rome, om het volk tot kalmte te brengen, dat door hongersnood oproerig was. Hier redde *Antonius* bij een volksoploop het leven van *Octavianus.* Het Driemanschap trad in onderhandeling met *Sextus Pompejus* en men besloot in het jaar 39 te Misenum, om Sicilië, Corsica, Sardinië en Achaje aan dezen af te staan. Maar reeds een jaar daarna stonden de beide partijen gewapend tegenover elkander. *Antonius,* door *Augustus* te hulp geroepen, verscheen eerst in 36, maar wekte door de uitgebreidheid zijner zeemacht zoozeer diens wantrouwen, dat *Octavia* met haar bemiddeling tusschen beide moest komen. In het volgende jaar behaalde de vloot van *Octavianus* en *Lepidus* onder de aanvoering van *M. Vipsanius Agrippa* in de wateren van Messina een schitterende overwinning op *Pompejus.* De laatste werd op zijn vlucht te Milete gedood. *Lepidus* maakte nu aanspraak op Sicilië, maar het leger, door de beloften van *Octavianus* omgekocht, verliet zijn zijde. Nu had de eerzuchtige *Octavianus* nog maar één mededinger, namelijk *Antonius,* die door zijn eigen lichtzinnigheid zijn gezag op het spel zette. Het kostte *Octavianus* weinig moeite om de volksgunst te verwerven, terwijl *Antonius* zich aan het hof van *Cleopatra* aan alle mogelijke weelde en zingenot overgaf en de belangen van zich zelf en van Rome verwaarloosde. Nadat *Antonius* door een losbandig leven alle gezag in Rome verloren had, wist *Octavianus* den Senaat tot een oorlogsverklaring aan *Cleopatra* te bewegen en toen *Antonius* haar zijde koos, werd hij door den Senaat van zijn waardigheid vervallen verklaard. De slag bij Actium (5 September 31 v. Chr.) eindigde met de volkomen nederlaag van *Antonius. Octavianus* vervolgde hem tot in Egypte, verkreeg door het verraad van *Cleopatra* Pelusium, en weldra was Alexandrië gereed om den overwinnaar binnen haar muren te ontvangen, toen de zelfmoord van *Antonius* een einde maakte aan alle vijandelijkheden. *Octavianus* liet de zonen van *Antonius* en *Cleopatra* ter dood brengen en wilde laatstgenoemde medevoeren naar Rome, om luister bij te zetten aan zijn triomf, maar zij onttrok zich door den dood aan die vernedering. Egypte werd een Romeinsch wingewest en *Octavianus* trok in triomf naar Rome, waar hem in het jaar 29 v. Chr. de titel van „Imperator" voor zijn leven werd verleend. De eerstvolgende jaren gebruikte hij om zich door een schitterende vrijgevigheid de gunst van het leger en van het volk te verwerven en den Senaat, door het verwijderen van alle onbetrouwbare leden, geheel in zijn macht te krijgen. Nadat hij op deze wijze feitelijk meester van het geheele rijk was geworden, deed hij onverwachts (13 Januari 27) van zijn buitengewone macht afstand en verklaarde zich niet bereid, deze langer te bezitten. Dit was niets dan een schijnvertooning en de Senaat schonk hem uit dankbaarheid den eeretitel *Augustus.*

Schijnbaar tot gemak van den Senaat deed hij het aanbod, dat juist aan hem, als Proconsul, maar met een gezag van buitengewonen omvang, het bestuur zou worden toevertrouwd over die gewesten, die nog niet geheel tot rust gebracht waren, over Egypte, Phoenicië, Coelesyrië, Cilicië, Illyrië, Opper- en Neder-Germanië, nagenoeg geheel Gallië en Hispanië. Hiervoor koos hij stadhouders, die als legaten of propraetoren een militaire kleeding droegen en een ambtenaar naast zich hadden, die belastingen oplegde ten behoeve der kas van den imperator. Daarentegen werden de stadhouders van Afrika, Numidië, Cyrene, Creta, Azië, Bithynië, Pontus, Cyprus, Achaja, Macedonië, Sicilië, Sardinië, Gallia Narbonnensis en Hispania Baetica benoemd door den Senaat; zij droegen den naam van proconsuls, en de belastingen, die er geïnd werden, vloeiden in de openbare schatkist. Hierdoor was het werk verdeeld. De Senaat had een gering gezag, terwijl de imperator de beschikking had over

25 legioenen en het toezicht op de minder rustige landen. In het jaar 27 v. Chr. verordende *Augustus* den eersten census (belasting) buiten Italië, namelijk eerst in Gallië en toen in Hispanië, waar de Cantabriërs er tegen in verzet kwamen. Eenige jaren later mislukte de veldtocht van *Aelius Gallus* naar Arabië, terwijl *C. Petronius* de Aethiopische koningin *Candace* tot schatplichtigheid dwong. Tot aan het jaar 23 deed *Augustus* zich telken jare tot consul benoemen; daarna werd hij voor levenslang met het gezag van proconsul bekleed, zoodat hij alle provinciën aan zijn heerschappij onderworpen zag en zelfs de senaatsbeambten zich als zijn dienaren moesten gedragen. Op dezelfde wijze werd hij tot tribuun verheven, zoodat hij elk besluit, dat hem niet aanstond, vernietigen kon, alsmede tot praefectus morum of zedemeester. In het jaar 19 werd hij duurzaam tot consul aangesteld, en na den dood van *Lepidus* (12) verkreeg hij tevens het hoogste gezag in godsdienstige zaken, bepaaldelijk bij het benoemen van priesters. Niettemin koos men in de comitiën consuls, censoren, tribuni enz., en *Augustus* vleide de burgers, om hun zijn vrienden aan te bevelen. Na verloop van 10 jaren en vervolgens telkens na 10 of 5 jaren herhaalde hij het behendige comediespel der nederlegging zijner waardigheid, maar tevens was hij op middelen bedacht, om den Senaat nog meer tot een gewillig werktuig in zijn hand te maken. Hij noodigde allen uit, die gevoelden, dat zij niet waardig waren, lid van dat lichaam te zijn, om hun ontslag te nemen, en vorderde van de overigen een census van ongeveer 87 000 gulden. Verder verminderde hij het aantal leden van 1000 op 600 en liet hen slechts tweemaal zitting houden in de maand, terwijl de loopende zaken door een commissie werden afgedaan. Weldra woonde hij zelfs de zittingen niet meer bij en omringde zich te zijner beveiliging met een lijfwacht van 10 praetoriaansche cohorten, ieder 1000 man sterk, onder het bevel van 2 praefecti praetorio. Om in de stad de rust te bewaren, gebruikte hij 4 cohorten, waarover de stadspraefect het bevel voerde. Voorts werd er een graanpraefect (praefectus annonae) benoemd, om te zorgen, dat het koren niet duur werd. De soldaten der legioenen wist hij aan zich te verbinden door een plechtigen eed, die telkens op den verjaardag van den imperator en op den 1sten Januari moest worden herhaald, door een stipte uitbetaling der verdubbelde soldij, door ruime geschenken, een gestrenge krijgstucht en het vooruitzicht op grondbezit. Zij waren doorgaans gelegerd aan de grenzen des rijks, terwijl zich te Ravenna, Misenum en Forum-Julii aanzienlijke vloten bevonden, zonder nog de 40 vaartuigen te rekenen, die de kusten der Zwarte Zee bewaakten. Tot onderhoud van dat alles was geld noodig, zoodat *Augustus* allerlei belastingen invoerde. Men schat de inkomsten van het Romeinsche rijk in dien tijd op een jaarlijksch bedrag van bijna 400 millioen gulden. Tevens breidde het Romeinsche rijk zijn veroveringen — zelfs tot diep in Germanië — uit, al bracht *Arminius* (zie aldaar) hier aan *Varus* een geweldige nederlaag toe, die de macht van het Romeinsche rijk in die streken tot de Rijngrens beperkte (9 na Chr.). In persoon woonde hij, na het aanvaarden der onbeperkte macht, bijna geen oorlogen bij; alleen bij den oorlog in Spanje, waardoor van 27—19 dit land geheel onderworpen werd, was hij gedeeltelijk tegenwoordig.

Augustus heeft zich zeer verdienstelijk gemaakt voor de openbare veiligheid en de welvaart van zijn rijk. Hij liet de landloopers en roovers opsporen tot in hun meest verborgen schuilhoeken. Naar alle verdachte plaatsen werden krijgsknechten gezonden en de schuldigen zonder vorm van proces uit den weg geruimd.

Hij verbood alle gladiatorengevechten, waartoe de Senaat geen verlof gegeven had, en wilde niet, dat meer dan 150 van hen tegelijk in het strijdperk zouden treden. Hij veroorloofde niet, dat ridders of vrouwen op het tooneel als dansers en danseressen optraden en hij zocht het huwelijk aan te moedigen. Door zijn toedoen werd vastgesteld, dat de slaven tegen hun meesters als getuigen konden optreden en dat alleen de overheid over het leven der slaven kon beschikken. Hij verminderde de gestrengheid der vaderlijke macht over de kinderen, wilde het burgerrecht alleen aan zoodanigen toegekend zien, die het zich waardig maakten door hun gedrag, waakte tegen omkooping bij ambtsbejag en zorgde, dat bij de openbare spelen een gepaste welvoeglijkheid werd in acht genomen. Deze en vele andere wetten hadden een gunstigen invloed op het Romeinsche volk; de zeden werden zachter, de humaniteit en de belangstelling in kunst en wetenschap grooter. In vele provinciën van zijn rijk hield hij zich langen tijd op, om de misbruiken in het bestuur na te gaan en af te schaffen, zoodat er na den moeilijken tijd der burgeroorlogen een tijd van rust en verademing aanbrak. Overal stichtte hij kolonies en legde wegen aan. Hij betoonde zich als keizer welwillend, zachtmoedig, matig en weldadig en vooral bracht hij hulde aan uitstekende talenten. De tijd van *Augustus* wordt de „gouden eeuw" der Latijnsche letterkunde genoemd. Toen leefden *Virgilius, Horatius, Tibullus, Propertius, Ovidius Naso, Livius* enz. Daarenboven heeft *Augustus* de stad Rome aanmerkelijk verfraaid, zoodat hij met recht zeggen kon, dat hij een stad van marmer naliet, waar hij er een van leem gevonden had.

Het huiselijk leven van den imperator was niet zeer gelukkig. Zijn eerste gemalin, *Clodia,* bleef kinderloos en zijn tweede, *Scribonia,* schonk hem slechts één dochter, *Julia* genaamd, die ten huwelijk werd gegeven aan *Marcellus,* een zoon van 's keizers zuster *Octavia. Marcellus* kwam weldra te sterven en *Julia* werd met den edelen *Agrippa* in den echt verbonden. Twee harer zonen, door den keizer als de zijne aangenomen, overleden op jeugdigen leeftijd. Inmiddels was *Augustus* van *Scribonia* gescheiden en gehuwd met *Livia Drusilla,* de heerschzuchtige gemalin van *Tiberius Claudius Nero.* Zij haalde hem over om *Agrippa Posthumus,* den derden zoon van *Julia,* naar het eiland Planasia te verbannen, waar deze jongeling stierf. Van de zonen van *Livia* overleed ook *Drusus,* zoodat den keizer niets anders overschoot dan den hem antipathieken *Tiberius,* den ouderen broeder van *Drusus,* als zoon aan te nemen en tot zijn opvol-

ger te benoemen. *Julia,* aan dezen ten huwelijk gegeven, veroorloofde zich zulke ergerlijke uitspattingen, dat *Augustus* haar naar het eiland Pandataria bij Campanië moest zenden. In weerwil van al die huiselijke onaangenaamheden, leidde *Augustus* met vaste hand en met onvermoeiden ijver de zaken van den Staat. Na een volkstelling te Rome, vergezelde hij *Tiberius* naar Illyrië. Bij zijn terugreis noodzaakte hem een ongesteldheid om op zijn vaderlijk landgoed te Nola te blijven. Hier stierf hij den 19den Augustus in het jaar 14 na Chr., in den ouderdom van 76 jaren, nadat hij 32 jaren had geregeerd. In zijn uiterste wilsbeschikking waren *Livia* en *Tiberius* tot zijn erfgenamen benoemd, en aan eerstgenoemde werd de naam van *Augusta* toegekend. Men vond verder 4 opstellen van de hand des keizers, namelijk een regeling van zijn begrafenis, een verhaal van zijn daden, een lijst van de gewesten, krijgsbenden en inkomsten des rijks en een aanwijzing van het regeeringsbeleid ten behoeve van zijn opvolger. De Senaat en het volk te Rome bewezen aan *Augustus* goddelijke hulde en er werden feesten ingesteld te zijner eer.

Augustus was middelmatig van grootte, maar welgemaakt, hij had een kalm en opgeruimd voorkomen, een levendigen blik en een zwakke, maar welluidende stem. Tevens was hij ziekelijk van gestel, zoodat hij alleen door nauwkeurige zorg voor zijn lichaam en door gestrenge matigheid zulk een hoogen ouderdom kon bereiken. Doorgaans woonde hij op den Palatijnschen heuvel (Palatium), en tot zijn ontspanning begaf hij zich naar buiten. Wel zag hij gaarne openbare spelen, maar hij was tevens een vriend van eenvoud in kleeding en huisraad. Hij hechtte een groot gewicht aan droomen en ongewone natuurverschijnselen. Dagelijks wijdde hij eenige uren aan de beoefening der wetenschappen. Hij heeft enkele geschriften nagelaten, van welke fragmenten zijn overgebleven. De daden van *Augustus* staan, in steen gegrift, vermeld op het „Monumentum Ancyranum", het laatst uitgegeven door *Th. Mommsen* (Berlijn 1883). Van de overgebleven afbeeldingen van *Augustus* zijn te noemen: een in 1863 gevonden, zich thans in het Vaticaan bevindend marmeren standbeeld, verder een prachtige buste van *Augustus* in zijn jeugd, en twee beelden in de glyptotheek te München.

Zie: *Gardthausen,* Augustus und seine Zeit (Leipzig 1891, 2 dln.), *Otto Seeck,* Keiser Augustus (Monographien zur Weltgeschichte XVII, Leipzig 1902).

Augustus I, koning van Polen, die door de Poolsche geschiedschrijvers *Sigismund Augustus* of *Sigismund II* wordt genoemd. Hij was de laatste *Jagelloon,* regeerde van 1548 tot 1572 en kreeg den naam *Augustus* tot aandenken aan zijn geboortedag op den 1sten Augustus 1520. Bij het leven van zijn vader *Sigismund I* werd hij tot groothertog van Littauen en tot koning van Polen gekozen (1529) en in 1544 met het bestuur over Littauen bekleed. Na den dood van zijn eerste gemalin, *Isabella van Oostenrijk,* huwde hij, tegen den wensch zijns vaders, in het geheim met *Barbara Radziwil,* de weduwe van den woiwode *Von Trocki.* Om hem aan deze verbintenis te ontrukken, riep zijn vader hem naar Polen terug en belastte hem met het bestuur over Masovië en West-Pruisen. Na den dood zijns vaders (1548) werd hij koning van geheel Polen en zag zijn huwelijk bekrachtigd en zijn echtgenoote als koningin erkend. Onder zijn regeering drong de Hervorming in Polen door en op den rijksdag te Warschau in 1572 stond de koning algemeene godsdienstvrijheid toe. In den oorlog tusschen den aartsbisschop van Riga en *Wilhelm Fürstenberg,* ondernam *Augustus* tot bescherming van den eerste een tocht naar Lijfland. Dit had een bondgenootschap tusschen Polen en Lijfland tengevolge, en na den dood van *Fürstenberg* werd dit land door den opvolger *Kettler* aan Polen afgestaan. Deze kreeg daarvoor van Polen, Koerland en Semgallen als wereldlijk hertogdom en leengoed. Op den rijksdag te Lublin in 1569 gelukte het *Augustus* Littauen, Pruisen, Volhynië, Podolië en Oekraine met Polen te vereenigen. Hij beschermde door een staand leger de grenzen van zijn gebied. Gedurende zijn bewind bereikte Polen het toppunt van macht, en trad de schitterendste periode van de Poolsche literatuur in. *Augustus* overleed den 7den Juli 1572.

Augustus, keurvorst van Saksen, tweede zoon van hertog *Hendrik den Vrome* en zijn gemalin *Catharina van Mecklenburg,* een broeder van den keurvorst *Maurits* en geboren te Freiberg den 31sten Juli 1526, vertoefde eenigen tijd aan het hof van koning *Ferdinand* te Praag en sloot vriendschap met diens zoon *Maximiliaan,* later keizer van Duitschland. Onder de leiding van den geleerden *Johan Rivius* bezocht hij de hoogeschool te Leipzig, waar een duurzame neiging tot de studie bij hem gewekt werd, terwijl zijn broeder *Maurits* zich meer onderscheidde door een krijgshaftigen geest. Na den dood zijns vaders (1541) werden beide broeders in de erfelijke landen gehuldigd, en *Augustus* verkreeg van zijn broeder het bestuur over het hoogstift Merseburg. Hij legde het neder in 1545 en trad in het huwelijk met *Anna,* de dochter van koning *Christiaan III* van Denemarken, waarna hij doorgaans te Weiszenfels verblijf hield. Na den dood van zijn broeder werd hij diens opvolger als keurvorst van Saksen (1553), erfde tevens van zijn broeder de vijandschap van diens voormaligen bondgenoot, den markgraaf van *Brandenburg-Kulmbach,* die in weerwil van het verdrag van Passau de wapenen niet wilde nederleggen en eindelijk eerst op aandringen van Denemarken en Keur-Brandenburg bewogen werd, om althans tegen Saksen de vijandelijkheden te laten varen. *Augustus* wist door schrander beleid en door de gunst des keizers zijn gebied aanmerkelijk te vergrooten. Toch werden hem juist met betrekking hierop niet geheel ongemotiveerde verwijten gedaan, o.a., dat hij zich in 1567 gebied toeëigende van hertog *Johan Frederik van Gotha,* en dat hij als voogd zijner neven, de zoons van *Johan Wilhelm van Weimar,* bijna de helft van de Hennebergsche erfenis in bezit had genomen. Daarna vestigde Augustus vooral het oog op de binnenlandsche aangelegenheden, en zijn werkzaamheid was zóó groot en getuigde van zooveel beleid, dat zijn raad door verschillende

buitenlandsche mogendheden werd ingewonnen. Tot 1774 Calvinist, werd hij in dat jaar Lutheraan en vervolgde het Calvinisme even streng, als hij vroeger het Lutherdom vervolgd had. Zijn politiek was doorgaans gericht op eigen voordeel en beoogde verder de verheffing van zijn Ernestiner neven te verhinderen. Saksen heeft nochtans veel aan *Augustus* te danken. Landbouw, nijverheid en handel zocht hij door doelmatige middelen te ontwikkelen. Daarenboven bevorderde hij met den meesten ijver het lager en hooger onderwijs; aan de beide universiteiten werden nieuwe leerstoelen opgericht en botanische tuinen aangelegd. De bibliotheek te Dresden dankt aan hem haar ontstaan en ook de meeste andere inrichtingen van wetenschap en kunst dagteekenen uit zijn tijd. Zijn lievelingsbezigheid was alchimie. Hij was een vriend van orde en spaarzaamheid, maar tevens van schitterende feesten. Met *Anna* was hij 37 jaren gehuwd; zij schonk hem 15 kinderen, van welke slechts 4 den vader overleefden, en overleed den 1sten October 1585. *Augustus* hertrouwde den 3den Januari 1586 met *Agnes Hedwig,* een dochter van *Joachim Ernst von Anhalt,* maar overleed reeds den 11den Februari 1586 te Dresden, door een beroerte getroffen. Door zijn tijdgenooten werd hij „het hart, het oog en de hand van het Roomsche rijk" genoemd.

Augustus II, *de Sterke,* die als keurvorst van Saksen *Frederik Augustus I* wordt genoemd, was de tweede zoon van keurvorst *Johan George III* van Saksen en de Deensche vorstin *Anna Sophia* en werd geboren te Dresden den 12den Mei 1670. Als 17-jarig jongeling ging hij op reis onder den naam van graaf *van Meissen* en bezocht gedurende twee jaren de belangrijkste landen van Europa. In de volgende twee jaren nam hij deel aan de veldtochten tegen Frankrijk aan den Rijn, waarbij zijn vader en de keurvorst van Beieren opperbevelhebbers waren van het Rijksleger. Na den dood van zijn vader (1691) begaf hij zich naar Weenen, waar hij vriendschapsbetrekkingen aanknoopte met *Joxef,* die later als de eerste van dien naam keizer werd. Hij huwde in 1693 met *Christina Eberhardina,* prinses van Brandenburg-Kulmbach, en verkreeg na den dood van zijn broeder *Johan George IV* in 1694 de keurvorstelijke waardigheid. Hij voegde zich bij de groote alliantie tegen Frankrijk en trok naar Hongarije, om er tegen de Turken te strijden, maar leed de nederlaag en werd hierdoor zóó ontmoedigd, dat hij het commando nederlegde en zich naar Weenen begaf (1696). Om alle beletselen uit den weg te ruimen, die zijn benoeming tot koning van Polen, waar de koning *Johan Sobieski* gestorven was, zouden kunnen verhinderen, ging hij over tot den R. Katholieken godsdienst. Wel had hij vele mededingers naar die waardigheid, maar zijn gevolmachtigde, de overste *Flemming,* was mild met geld en beloften, o.a. dat de Protestantsche godsdienst in Polen zou mogen blijven bestaan, zoodat hij zijn doel bereikte. Om de koopsom op te brengen, verkocht en verpandde hij verschillende stukken van zijn erfland. Zweden en Frankrijk wilden hem echter niet erkennen, en daar ook in Polen een partij zich verklaarde voor prins *Conti,* rukte hij met 10 000 Saksen Polen binnen en vond den 15den September zijn kroning te Krakau plaats. Met czaar *Peter I* verbond hij zich in den Grooten Noorschen Oorlog tegen Zweden, maar deze oorlog had voor hem een ongelukkigen afloop. De Zweden drongen door tot in het hart van Saksen, en nadat hij 80 000 man in den strijd verloren had, zag hij zich bij den vrede van Altranstädt genoodzaakt, afstand te doen van de kroon van Polen, die nu aan *Stanislaus Leszcinski* kwam. Aan een onrustig leven gewoon, diende hij vervolgens als vrijwilliger onder prins *Eugenius* bij de belegering van Rijssel, en terwijl *Karel XII* in Rusland streed, maakte hij plannen om de kroon van Polen weder te veroveren. Na een langdurigen strijd, waarin hij hulp zocht bij Denemarken, Rusland en Pruisen en te midden van de verdeeldheid van Polen zelf, kwam men tot een schikking, waardoor hij zijn voormalige macht herkreeg, terwijl zijn tegenstander zich met den koningstitel en een aanzienlijke geldsom vergenoegen moest. Vooral aan Saksen kwam dat alles duur te staan — te meer omdat de keurvorst een groot voorstander was van pracht en weelde en aan zijn gunstelingen en maitressen ontzettende sommen verwistte. Hij overleed te Warschau, den 1sten Februari 1733, nadat hij 38 jaren over Saksen en 36 jaren over Polen had geregeerd.

Augustus III, de zoon van den voorgaande, als keurvorst van Saksen *Frederik Augustus* geheeten, werd geboren te Dresden, den 17den October 1696. Hij werd onder leiding zijner voortreffelijke moeder en onder het toezicht van zijn Hervormde grootmoeder *Anna Sophia* van Denemarken in de Luthersche leer opgevoed, maar reeds op den 27sten November 1712 ging hij te Bologna over tot den R. Katholieken godsdienst. Toen dit bekend werd, verklaarde de koning van Denemarken hem vervallen van de opvolging op den Deenschen troon. In 1719 huwde hij met de Oostenrijksche prinses *Maria Josepha* en leefde op zijn slot Hubertusburg, totdat hij in 1733 zijn vader opvolgde als keurvorst van Saksen. Door talrijke bemoeiingen en inschikkelijkheden, vooral jegens Rusland, verwierf hij de kroon van Polen. Wel was *Stanislaus Leszcinski,* als koopman verkleed, naar Warschau gesneld en tot koning uitgeroepen, maar de nadering van een aanzienlijk Russisch leger (Poolsche Successie-oorlog) gaf kracht aan de partij van den keurvorst, zoodat *Stanislaus* de wijk nam naar Danzig, waarna *Augustus* tot koning gekozen en den 17den Januari 1737 te Krakau gekroond werd. Danzig werd door een Russisch-Saksisch leger ingesloten en tot de overgave gedwongen, de gedane keuze op den Pacificatie-rijksdag te Warschau bekrachtigd, en *Stanislaus* deed den 7den Januari 1736 ten tweeden male afstand van den troon, met behoud van den koninklijken titel.

Augustus III regeerde feitelijk niet zelf, maar liet zijn minister en gunsteling, graaf *von Brühl,* voor zich regeeren. Groote sommen werden verslonden door de weelderige hofhouding van den vorst. Saksen werd overladen met schulden, en de minister verkocht in Polen de ambten en waardigheden aan den meestbiedende. De koning hield bij voorkeur verblijf te Dresden, zoodat Po-

len gedurende 30 jaren nagenoeg zonder regeeringshoofd was — hetgeen de wanorde der Poolsche landdagen niet weinig deed toenemen.

Augustus nam vervolgens deel aan den Oostenrijkschen Successie-oorlog. Hij verbond zich met Frankrijk, Spanje en Beieren tegen *Maria Theresia*, en zijn troepen, met die van Beieren vereenigd, veroverden Praag. Toen echter bij den vrede van Breslau (1742) *Frederik II* van Pruisen het grootste gedeelte van Silezië verkreeg, zonder dat de keurvorst zijn gebied zag uitgebreid, koos deze de zijde van Oostenrijk en verbond zich in een geheim tractaat, om 30 000 man hulptroepen te leveren. Hij leed echter met de overige bondgenooten bij Hohenfriedberg (4 Juni 1745) een beslissende nederlaag, en *Frederik II* maakte zich meester van Saksen. De keurvorst ontving echter zijn rijk terug bij den vrede van Dresden (25 December 1745), doch er moest een belangrijke oorlogsschatting worden opgebracht.

Na den dood van keizer *Karel VII* werd hem de keizerskroon aangeboden, die hij echter van de hand wees. Zijn voornemen, om in den Zevenjarigen Oorlog, in vereeniging met Oostenrijk en Rusland, Pruisen opnieuw te beoorlogen, werd door *Frederik II* verijdeld. Deze trok met zijn leger naar Saksen. *Augustus* stelde zich bij Pirna aan het hoofd zijner troepen en toen deze — ofschoon 17 000 man sterk — zich moesten overgeven, vluchtte hij eerst naar den Königstein en vervolgens naar Polen, Saksen ten prooi latende aan de ellenden van den Zevenjarigen Oorlog. Na den vrede van Hubertusburg (1763) keerde hij naar Dresden terug en overleed daar den 5den October 1763. Als keurvorst van Saksen werd hij opgevolgd door zijn zoon *Frederik Christiaan* en als koning van Polen door *Stanislaus Poniatowski*.

Augustus *Paul Frederik*, groothertog *van Oldenburg*, een zoon van hertog *Peter Frederik Lodewijk* en prinses *Elisabeth van Württemberg*, werd geboren den 13den Juli 1783 op het kasteel Rastede. Toen Oldenburg in 1811 door de Franschen bezet werd, begaf hij zich met zijn vader naar Rusland en nam er ijverig deel aan den bevrijdingsoorlog. In 1813 werd hij gouverneur van Reval en werkte mede tot de opheffing van het lijfeigenschap. Toen hij in 1816 in Oldenburg was teruggekeerd, huwde hij — een jaar later — met *Adelheid*, een dochter van vorst *Victor Karel Frederik van Anhalt-Bernburg-Schaumburg*, maar reeds in 1820 ontviel zij hem door den dood, waarna hij met *Ida*, een zuster der overledene, in het huwelijk trad. Deze stierf ook spoedig en in 1831 verbond *Augustus* zich ten derden male in den echt met *Cecilia*, de jongste dochter van den voormaligen koning van Zweden *Gustaaf IV Adolf*. Na den dood zijns vaders (1829) aanvaardde hij de regeering met den titel van groothertog, dien hij volgens de bepaling van het Congres van Weenen voeren mocht. Hij nam de regeeringszaken met belangstelling ter harte, zorgde voor het sluiten van verdragen voor de ontwikkeling van het verkeer, vaardigde in 1831 nieuwe verordeningen uit voor stad en land en regelde het handelswezen en de kerkelijke toestanden. Het verlangen des volks naar een constitutie werd eerst door den drang der gebeurtenissen van 1848 bevredigd. Hij overleed den 27sten Februari 1853. Zijn zoon *Peter* volgde hem op.

Augustus Frederik, groothertog van Oldenburg, een zoon van groothertog *Peter* en een kleinzoon van den voorgaande, werd den 16den November 1852 geboren. Hij volgde in 1900 zijn vader op in de regeering. In 1878 was hij gehuwd met prinses *Elixabeth*, een dochter van prins *Frederik Karel van Pruisen*, die hem in 1879 een dochter, *Sophie Charlotte*, in 1906 gehuwd met *Eitel Friedrich*, prins *van Pruisen*, schonk. In 1896 huwde hij met de hertogin *Elisabeth von Mecklenburg*, die hem den 10den Augustus 1897 een zoon, *Nikolaus*, in 1901 een dochter *Ingeborg Alice* en in 1903 een dochter *Altburg Marie Mathilde Olga*, schonk. *Augustus* is generaal van de Pruisische cavalerie.

Augustus *de Jongere*, hertog *van Brunswijk-Wolfenbüttel*, werd den 10den April 1579 te Dannenberg geboren. Hij was het zevende en jongste kind van hertog *Hendrik van Brunswijk*, studeerde van 1594—1599 te Rostock en Tübingen, reisde eenigen tijd en vestigde zich daarop te Hitzacker, waar hij zich gedurende dertig jaren wijdde aan de wetenschap. Onder het pseudoniem *Gustavus Selenus* schreef hij het beroemde werk: „Das Schach- oder Königsspiel" (1616) en „Cryptomenyticae et cryptographiae libri IX" (1624). In 1634 verkreeg hij het hertogdom Wolfenbüttel, daarna, na den dood van een ouderen broeder, het vaderlijke erfgoed Dannenberg en in 1651 het graafschap Blankenburg. Als regent maakte hij zich verdienstelijk ten opzichte van zijn land, dat door den Dertigjarigen Oorlog veel geleden had, en hierdoor verwierf hij zich den bijnaam „senex divinus" (goddelijke grijsaard). In 1651 werd een uitstekende wet op het onderwijs en in 1657 een op de kerkgenootschappen door hem uitgevaardigd. Zijn boekerij breidde hij te Wolfenbüttel uit tot 180 000 boekdeelen. Ook schreef hij nog een: „Geschichte des Herrn Jesu" (1640) en een „Evangelische Kirchenharmonie" (1644). Hij overleed den 17den September 1666.

Augustus *Emil Leopold*, hertog *van Saksen-Gotha* en *Altenburg*, was een zoon van hertog *Ernst II* van Saksen-Gotha en werd geboren den 23sten November 1772. Hij huwde in 1797 met *Louise Charlotte van Mecklenburg-Schwerin*, die weldra overleed, een dochter nalatende, welke in 1817 haar hand schonk aan hertog *Ernst van Saksen-Coburg* en 9 jaren later van hem scheidde.

Augustus huwde in 1802 ten tweeden male met *Carolina Amalia van Hessen-Cassel*. In 1804 werd hij de opvolger zijns vaders. Zijn schrander beleid in de dagen, toen *Napoleon* Europa deed sidderen, zijn rechtvaardigheid en kunstmin worden zeer geroemd. Het Chineesche Kabinet te Gotha werd door hem gesticht. Hij was geestig in den omgang en vooral in zijn brieven. Ook was hij zelf schrijver, en van hem is verschenen: „Kyllenion oder Auch ich war in Arkadien" (1805), verschillende met liederen vermengde idyllen. Hij overleed den 17den Mei 1882. Met den dood van zijn opvolger en broe-

der *Frederik IV* stierf de lijn Saksen-Gotha uit.

Augustus Wilhelm, prins *van Pruisen,* de tweede zoon van koning *Frederik Wilhelm I* en *Sophia Dorothea* van Hannover, werd geboren te Berlijn, den 9den Augustus 1722 en was de jongere broeder van *Frederik den Groote* en de stamvader van de thans regeerende linie der *Hohenzollerns.* Hij was de gunsteling van zijn vader en werd, toen het huwelijk van *Frederik den Groote* kinderloos bleef, bestemd om later op te volgen. In 1735 was hij vaandrig bij het regiment van den kroonprins, en toen deze 5 jaren later koning werd, benoemde hij *Augustus* tot chef van dat regiment. Hij was de eerste, die den titel voerde van „Prins van Pruisen", nam deel aan de beide Silezische oorlogen en later aan den Zevenjarigen Oorlog. Daarbij haalde hij zich echter het ongenoegen van zijn broeder op den hals. Hij begaf zich eerst naar Berlijn en vervolgens naar Uranienburg, waar hij den 12den Juli 1758 overleed. De persoonlijk zeer beminnelijke prins miste de zelfstandigheid en de wilskracht van zijn ouderen broeder; aan den schadelijken invloed van de hem omringende partij vermocht hij zich niet te onttrekken. Tegen den koning schreef hij de „Relation über den Feldzug von 1757", die het aanzien van *Frederik den Groote* zeer benadeeld heeft. De briefwisseling tusschen dezen en *Augustus,* die later uitgegeven werd, heeft dat oordeel ten gunste van den koning gewijzigd.

Augustus *Frederik Everhard*, prins *van Württemberg,* generaal in Pruisischen dienst en geboren den 24sten Januari 1813, was de tweede zoon van prins *Paul van Württemberg* en prinses *Charlotte van Saksen-Altenburg.* Hij werd in 1830 ritmeester bij het Pruisische leger, daarna achtereenvolgens commandant van het regiment kurassiers der garde, generaal-majoor, in 1850 luitenant-generaal en in 1866 generaal der artillerie en chef der lijfwacht. Hij nam roemrijk deel aan de oorlogen tegen Oostenrijk (1866) en Frankrijk (1870—1871) en maakte zich vooral verdienstelijk in de slagen bij Chlum, Gravelotte en Sedan en stierf in 1885 als generaal-majoor op een jacht in Zehdenick.

Augustus, de 48ste en laatste aartsbisschop van Maagdenburg, was de tweede zoon van *Johan Georg I,* keurvorst van Saksen, en *Magdalena Sibylla,* een dochter van hertog *Albrecht Friedrich van Pruisen.* Hij werd geboren te Dresden den 13den Augustus 1614, reeds in 1628 tot aartsbisschop gekozen en bij den vrede van Praag (1635) ook door de Katholieke partij in die waardigheid erkend. Eerst in 1641 verkreeg hij het rustig bezit van zijn aartsbisdom, maar in 1647 verwisselde hij zijn waardigheid met die van administrator van het stift, en trad in het huwelijk met *Anna Maria,* een dochter van hertog *Alfred Friedrich von Mecklenburg-Schwerin.* Na den dood zijns vaders verkreeg hij aanzienlijke bezittingen in Thüringen; hiertoe behoorde de stad Weiszenfels, waar hij het fraaie slot Nieuw-Augustusburg bouwde. Na den dood zijner gemalin huwde hij met gravin *Johanna Walpurgis von Leiningen-Westerburg* en overleed den 4den Juni 1680. Hij wordt door zijn tijdgenooten zeer geroemd als een welgezind en menschlievend vorst, die al het mogelijke aanwendde, om de ellende, door den Dertigjarigen Oorlog veroorzaakt, te lenigen. Zijn oudste zoon *Joseph Adolf* was de stamvader van de lijn der hertogen van Saksen-Weiszenfels, die in 1746 is uitgestorven. Hun land verviel toen aan de oudere keurvorstelijke linie. Na den dood van *Augustus* kwamen de stad en het hertogdom Maagdenburg aan den keurvorst van Brandenburg.

Augustus of *Oogstmaand* is volgens onze tijdrekening de 8ste maand des jaars en komt in den Romeinschen kalender voor als de zesde maand, waarom zij aldaar ook *Sextilis* wordt genoemd. Zij ontving haar naam ter eere van keizer *Augustus,* daar hij in die maand consul werd en meerdere overwinningen behaalde. De *sextilis* had bij de Romeinen slechts 29 dagen, maar *Caesar* verlengde haar tot 31 dagen.

Gedurende de eerste 20 dagen van Augustus staat de zon in het teeken van den Leeuw, de overige dagen in dat van de Maagd. De dagen, ofschoon bij haar aanvang bij ons nog ruim 17 uren lang, zijn aan het korten, en de gemiddelde maandelijksche warmte is geringer, dan in beide voorafgaande maanden. De westenwinden hebben in deze maand de overhand en brengen met talrijke regenvlagen veel vochtigheid. Vooral voor den landbouw is deze maand van groot belang, omdat zij de oogsttijd is voor vele vruchten, en tevens omdat daarin de landen ten deele weder voor het zaaien der wintergewassen worden toebereid.

Augustusbad, een zoute, ijzerhoudende bron in Saksen, ligt 3 uren gaans van Dresden, in een bekoorlijk dal en wordt als heilzaam tegen een groot aantal ziekten aanbevolen. Er is een inrichting voor modderbaden, electrische baden, een herstellingsoord voor kinderen, een Bethlehemgesticht en een inrichting voor heilgymnastiek.

Augustijnen is de algemeene naam voor de leden van verschillende orden en congregaties, wier levenswijze berust op den zoogenaamden „regel van *Augustinus*". Ofschoon *Augustinus* wel een tijdlang een kloosterachtig afgezonderd leven heeft geleid, aan afgezonderd-levende vrouwen van Hippo levensregel heeft voorgeschreven, en gesproken heeft over de zeden der clerici, is het toch niet waarschijnlijk, dat hij de schrijver is der naar hem genoemden regel of een eigenlijke orde gesticht heeft. Wel hebben zich verschillende orden naar hem genoemd: Augustijnsche kanunniken, Augustijner kluizenaars, Praemonstratensen, Trinitariërs, Gilbertijnen; terwijl anderen niet zijn naam, maar wel den aan zijn naam verbonden leefregel overnamen.

Naast de orden, die door de Kerk bevestigd waren, ontstonden in de 11de en 12de eeuw in Italië vele vereenigingen van monniken, die geen bepaalden regel, maar eigen voorschriften volgden, zooals de Johan-Bonieten, de Britianen, de Toskaansche kluizenaars, de Arme Katholieken, de Zakdragers der boete, de Wilhelmieten enz. Hierover verhieven zich klachten van de erkende orden, vooral omdat men de Bonieten nauwelijks van de Minorieten kon onderscheiden. Daarom gaf *Gregorius IX* het voorschrift, dat de Bonieten zich met zwarte of witte pijen zouden klee-

den. Zoowel genoemde paus als *Innocentius IV* (17 Januari 1244) schonk aan vele dier kloosters den regel van den heiligen *Augustinus*, gelijk die uit zijn voorschriften was opgemaakt. Eindelijk heeft *Alexander IV* op een groote kerkvergadering te Rome (1256) deze genootschappen van monniken vereenigd en aan die vereeniging den naam gegeven van *Augustijner Heremieten*, ofschoon het vroegere kluizenaarsleven door een samenwonen in kloosters vervangen was. Reeds dadelijk werd het gebied der Orde in vier gewesten — Frankrijk, Duitschland, Italië en Spanje — verdeeld. Het ordegewaad, in de bevestigingsbul van den 9den April 1256 omschreven, moest van wol zijn, de onder- en huiskleederen en de scapulier wit en daarover werd in het koor of buiten het klooster een zwarte pij gedragen met lange, wijde mouwen, verder een kap en een lederen gordel. Reeds in 1257 werd de Orde onttrokken aan de bisschoppelijke rechtspraak, en kort daarna verkreeg zij een kardinaal-beschermheer aan het pauselijk Hof. Na 1287 werd het ambt van sacristijn der pauselijke kapel steeds toevertrouwd aan een Augustijner monnik. Als vierde bedelorde werd deze vereeniging erkend in 1567 door *Pius V*, hoewel ze inkomsten en onroerende goederen mocht bezitten. Haar inrichting, vastgesteld op de algemeene kapittelvergadering te Florence (1287) en te Regensburg (1292) en te Rome gewijzigd (1575), verkreeg in 1580 haar tegenwoordige gedaante. Volgens deze staat aan haar hoofd een prior-generaal, te kiezen door het kapittel, dat om de 6 jaar vergadert. Zijn macht is beperkt door definitoren — een soort van raadsleden. Elk gewest (provincie) heeft een provinciaal, 4 definitoren en één of meer visitatoren (inspecteurs) en ieder klooster een prior. Onmiddellijk onder het toezicht van den prior-generaal staat het groote klooster te Rome, waar hij zijn verblijf houdt, benevens 37 andere kloosters, die meerendeels opgeheven zijn. De eerste prior-generaal was *Lanfranc Septala*.

De regel der Augustijnen is over het geheel op verre na niet zoo gestreng, als die van vele andere orden. Deze kloosterlingen behoeven zich niet van alle levensgenot te onthouden. Zelfs de gelofte van gehoorzaamheid is beperkt tot die gevallen, waarin het gevoel van recht en billijkheid der kloosterbroeders niet gekrenkt wordt. Met uitzondering van den Paaschtijd, mogen de Augustijnen gedurende het geheele jaar des Woensdags geen vleesch eten; daarenboven vasten zij, behalve op de algemeene kerkelijke vastendagen, elken Maandag, Dinsdag en Vrijdag na *Quinquagesima*, van Allerheiligen tot aan het Kerstfeest en op den heiligen avond vóór St. Augustinus.

Reeds in de 14de eeuw ontstonden klachten over het verval der tucht bij de Augustijnen. Er werd op verbetering aangedrongen, en zelfs ontstonden daardoor nieuwe congregatiën, zooals in 1493 die van Saksen, welke na 1506 onafhankelijk was van den prior-generaal en een eigen prior-generaal had, talrijke kloosters bezat, maar tengevolge der Hervorming ontbonden werd (1526). Tot haar behoorden *Luther* en *Johann Staupitz*.

De aanzienlijkste en gestrengste congregatie is die der *Augustijner barrevoeters* of *ongeschoeide Augustijner heremieten*, ook *Recollecten* (Ingetogenen) genaamd. Deze bestaat uit een Spaansche, Italiaansche, Duitsche en Fransche congregatie, welke van elkander onafhankelijk zijn. Een Portugees, *Thomas a Jesu* genaamd († 1582), heeft deze orde gesticht. Weinige jaren daarna hadden de Spaansche barrevoeters reeds kloosters te Postillo, Naix, Tobosa, Saragossa en Borxa, en in 1662 vormden zij zich tot een zelfstandige congregatie. Later strekte zij zich uit over 5 provinciën, 3 Spaansche (Castilië, Aragon en Andalusië) en 2 overzeesche (de Philippijnsche eilanden en Peru met Nieuw-Granada). Ook het beroemde klooster San Ildefonso te Rome behoort aan die orde. In 1603 vestigde zij zich voor korten tijd op Japan, maar dit kostte aan vele leden het leven. Elke provincie bezit bij één der kloosters een aantal kluizenaarswoningen (recollectenhuizen), welke vóór en na door monniken worden betrokken, die zich in volkomenheid wenschen te oefenen. Deze tijdelijke kluizenaars bewaren een onafgebroken stilzwijgen, onderwerpen zich aan harde kastijdingen en nuttigen geen vleesch, visch of eieren; op de Zon- en feestdagen verschijnen zij in de kerk van het klooster en twee maal 's weeks worden zij door den prior bezocht. In de kloosters houdt men, behalve op de algemeene kerkelijke vastendagen, den vasten van Kruisverheffing tot Kerstmis, van Septuagesima tot Paschen, elken Woensdag, Vrijdag en Zaterdag en op de vigiliën der ordefeesten. Onder de uren van het gebed mag geen monnik, zonder verlof van den superieur, met een wereldlijk persoon spreken. De broeders dragen een zwarte, nauwe pij met een platte kap, een zeer langen mantel, een lederen gordel en sandalen met banden.

Door *Andreas Diaz* werd de Spaansche hervorming in 1592 in het Augustijner klooster van onze Lieve Vrouw van Oliva te Napels en kort daarna in een klooster te Rome ingevoerd. Zij vond er zoo grooten bijval, dat er in 1624 reeds 4 provinciën van Italiaansche barrevoeters bestonden. Hun eerste klooster in Duitschland werd in 1636 te Praag gesticht, en door bemiddeling van keizer *Ferdinand III* kwamen zij te Weenen. Volgens latere mededeelingen was de Italiaansch-Duitsche congregatie verdeeld in 8 provinciën (Rome, Napels, Genua, Palermo, Duitschland, Piemont, Messina en Milaan), die tezamen onderworpen waren aan denzelfden vicaris-generaal. Zij onderscheiden zich van de Spaansche door een minder gestrengen regel, door puntige kappen, kortere mantels en lederen sandalen.

In 1596 strekte zich de vereeniging der barrevoeters uit tot Frankrijk door *François Amet* en *Matthaeus de St. Francisca*, die een jaar in Italië hadden vertoefd. Hun eerste klooster in Frankrijk was de priorie te Villar Bonit in Dauphiné, terwijl er vervolgens werden gebouwd te Marseille, Parijs, St. Germain, Tarascon, Avignon enz. De vereeniging verkreeg de rechten eener congregatie in 1612; zij breidde zich uit in Savoye en was ten laatste verdeeld in 3 groote provinciën (Parijs, Dauphiné en Provence). Te Parijs droegen de barrevoeters den naam van

Kleine vaders (Petits pères), om hen van de kleine en groote Augustijner monniken te onderscheiden. In hun kleeding en orderegel komen zij overeen met de Italiaansche ordebroeders, maar zij dragen daarenboven een langen baard.

Alle congregatiën van barrevoeters hebben eenige dingen gemeen, n.l.: de gestrenge kloostertucht, het kastijden (3 maal 's weeks), het spreken (niet zingen) bij den kerkelijken dienst en de opneming van twee soorten van leekenbroeders, namelijk *fratres cŏnversi*, met kappen, en *fratres commissi*, met groote ronde hoeden. Men geeft aan die orden den gemeenschappelijken naam van *Reguliere Observanten*, om hen te onderscheiden van de oude Augustijnen, die eenvoudig *Observanten* of *Conventualen* worden genoemd. Voor het uitwendige zijn beide hoofdafdeelingen door beider onderdanigheid aan denzelfden prior-generaal en aan hetzelfde kapittel-generaal verbonden, doch tevens heeft elke congregatie haar eigen vicaris-generaal.

Wel hadden de Augustijnen onder de orden der bedelmonniken den geringsten invloed, maar zij telden toch in de 16de eeuw meer dan 2000 kloosters en in de 18de eeuw 42 provinciën, behalve de vicariën van Indië en Moravië. Tot die orden behoorden *Onuphrio Panvini*, kardinaal *Moris, Abraham a Sancta Clara* en *Luis de Leon* — voor het overige telde zij weinig beroemde mannen. Eerst in de 17de en 18de eeuw begon zij zich ernstig toe te leggen op het verspreiden van kennis en beschaving. Intusschen strekte het haar niet tot aanbeveling, dat zij een *Luther* had voortgebracht, en zij heeft in de dagen der Hervorming en later door secularisatie der geestelijke goederen vele kloosters verloren. De orde is in Frankrijk, Spanje, Portugal en Duitschland na de Fransche revolutie van 1789 opgeheven, in Oostenrijk-Hongarije en Italië zeer beperkt. Zij bloeit nog altoos op Sardinië en in de Nieuwe Wereld.

De *Augustijner nonnen* hebben ook den regel van den Heiligen *Augustinus* aangenomen. Men vindt er in afzonderlijke kloosters, die onder het toezicht van een bisschop staan, en ook in congregatiën en ordevereenigingen. *Perpetua*, de zuster van *Augustinus*, stond reeds aan het hoofd van een vereeniging van nonnen. Tot de Augustijner zusters behooren de vier congregatiën in Spanje en Portugal. Zij dragen ook den naam van *Ongeschoeide Augustijner vrouwen*, hoewel ze niet allen barrevoets loopen. De eerste van deze congregatiën werd in 1519 door een hofdame, *Prudentia Grillo*, op raad van den pater der Augustijnen *Alfonso de Oroxco*, te Madrid in het nieuwe klooster van Mariaboodschap gesticht. De tweede ontstond in 1597 door den ijver van den aartsbisschop van Valencia, *don Juan de Robera*, in het klooster te Alcoy. De derde werd in 1663 gegrondvest door koningin *Louise van Portugal* in het Xabégrasdal bij Lissabon, en de vierde, zich noemende die der *Zusters van recollectie*, is er in 1703 tot stand gekomen door *Marianne Manzanedo de St. Joxefo* in vereeniging met eenige uitverkoren nonnen uit de kloosters van Ciudad-Rodrigo, Avila en Toledo.

Daarenboven bestaan er andere nonnenvereenigingen, die naar den regel van den heiligen *Augustinus* leven, en eindelijk heeft men zoogenaamde *Tertiariërs*, namelijk mannen en vrouwen, die zonder het afleggen van kloostergeloften, en zonder hun burgerlijke betrekkingen te verlaten zich aan de Augustijner geestelijken aansluiten en de orde vormen der *Boetelingen van den H. Augustinus*. De derde *(tertius)* is ingesteld door paus *Bonifacius IX* in 1401 en oorspronkelijk bestemd voor weduwen, maagden en gehuwde vrouwen, terwijl 50 jaren later *Sixtus IV* veroorloofde, dat daarin ook mannen werden opgenomen. Wie er zich voor aanmeldt, moet den ouderdom van 35 jaren bereikt hebben en wordt eerst met het 40ste lid der Orde. Zij vasten elken Vrijdag van den 1sten Advent tot Kerstmis en op de vigiliën vóór de Maria- en ordefeesten. Zij zijn gehouden, dagelijks eenige *Ave Maria's* en *Pater nosters* te bidden. Ter onderscheiding dragen zij een kleinen scapulier ter breedte van een hand en een zwarten, lederen gordel ter breedte van een vinger. Hun geestelijke verzorger is doorgaans een Augustijner monnik.

Aukes, *Douwe*, een dapper Friesch zeeman, voerde in den zeeslag van den 26sten Augustus 1652 tusschen *De Ruyter* en de Engelschen onder *George Ascue* het bevel over het koopvaardijschip „de Struisvogel", dat met 40 stukken tot den oorlog was uitgerust. Hij raakte verwijderd van de Nederlandsche vloot, en toen eenige groote Engelsche oorlogsschepen op hem afkwamen, wilden zijn manschappen hem dwingen zich over te geven. *Aukes* echter zwoer, dat hij de brandende lont in de kruitkamer zou werpen, zoo men weder van overgave sprak, boorde tot tweemaal toe een Engelsch schip in den grond, bracht een derde schip in ontredderden toestand en voegde zich vervolgens weder bij de vloot. Daarna vestigde hij zich als koopman te Amsterdam.

Aula is de naam van een binnenplaats of voorhof in de aanzienlijke woningen der Grieken en Romeinen. Zij was het vereenigingspunt der huisgenooten. Vooral later omringde men haar met zuilengangen. Bij de Romeinen beteekende het sedert den keizertijd de gewone verblijfplaats van een vorstelijk persoon, zoodat daarvan ons „Hof" afkomstig is.

In Oud-Christelijk spraakgebruik werd het gebruikt voor de tempelruimte, bestemd voor de geloovige leeken. Later werd zoowel het schip der kerk, alsook de geheele kerk *aula* genoemd. Ook spreekt men van de *aula* der academie, als de plaats, waar zich bij plechtige gelegenheden de studeerende jongelingschap vereenigt.

Aulad Soliman is de naam van Arabische rooverstammen in Afrika, ten N.O. van het Tsaadmeer. Niettegenstaande hun gering aantal heerschen zij over een uitgestrekt gebied, dat zij in het begin van de 19de eeuw in den strijd tegen de Tibesti en de Toeareg veroverden.

Aulich, *Ludwig*, een generaal der Hongaarsche revolutionnairen, werd geboren in 1792 te Pressburg. Bij het uitbarsten der Maartrevolutie van 1848 bekleedde hij den rang van luitenant-kolonel bij het Oostenrijksche infanterieregiment „keizer Alexander", dat zich in die dagen in Hongarije bevond, waar het den eed van getrouwheid aflegde aan de nieuwe Hongaarsche grondwet. Daarna rukte het op naar de schansen van

St. Tamas, om tegen de Serviërs te strijden. Hierbij onderscheidde zich *Aulich*, zoodat hij na den slag tot commandant van genoemd regiment bevorderd werd, en reeds in 1849 was hij generaal en belast met het bevel over het tweede legerkorps. In die betrekking droeg hij aanmerkelijk bij tot de schitterende overwinningen, die het Hongaarsche leger op *Windischgrätz* behaalde. Terwijl *Görgey* vervolgens oprukte om Komorn te ontzetten, moest *Aulich* dezen tocht maskeeren door de keizerlijke troepen voor Pesth met schermutselingen bezig te houden. Hij voldeed aan dezen last en trok laatstgenoemde stad binnen, toen zij den 24sten April 1849 door de keizerlijken was ontruimd. In het begin van Mei trok hij over den Donau en nam deel aan de belegering en bestorming van Ofen. In Juli werd hij met *Csányi* en *Kis* naar Komorn gezonden, om er *Görgey* tot gehoorzaamheid te bewegen. Toen deze generaal vervolgens afstand deed van de portefeuille van Oorlog, werd *Aulich* hiermede belast. Hij bezat echter te weinig energie en te veel vertrouwen op *Görgey*, om de onafhankelijkheid van zijn vaderland naar den eisch van *Kossuth* en diens aanhangers te bevorderen. Door de beloften van *Görgey* overgehaald, stemde hij te Arad met dezen vóór het besluit, om onderhandelingen aan te knoopen met de Russen. Na de capitulatie door de Russen uitgeleverd, werd *Aulich* den 6den October 1849 met twaalf andere Honvedgeneraals opgehangen.

Aulie-Ata („Heilige vader"), de hoofdstad van het district van dien naam, in de Russische Centraal-Aziatische provincie Syr Darja, is gelegen aan de rivier de Talas, aan het westelijk uiteinde van de Alexanderketen en aan den straatweg Taschkent—Wjernoje. De stad telt ongeveer 13 000 inwoners.

Aulin, *Tor*, een Zweedsch vioolvirtuoos, werd den 10den September 1866 te Stockholm geboren en was leerling van *Emile Sauret* en *Philipp Scharwenka*. In 1887 richtte hij het „Aulin-Kwartet" op en werd in 1889 concertmeester aan de Hofopera te Stockholm. Hij schreef drie vioolconcerten en eenige kleinere werken voor viool.

Aulis was een vlek in Boeötië, gelegen op een rotsachtigen bodem, aan een bocht van den Euripus. Hier lag de haven, waar de vloot der Argivers zich onder bevel van *Agamemnon* vereenigde, om vervolgens naar Troje te stevenen. Thans draagt die plaats den naam van Aulis-Vathy. In den nabijgelegen tempel van *Diana* moest *Iphigenia* geofferd worden.

Aulnaye, *François Henri Stanislas de l'*, een Fransch schrijver, in 1739 te Madrid geboren, was parlementsadvocaat en secretaris van het Museum te Parijs. Van zijn werken noemen wij: „Mémoire sur un nouveau système de notation musicale", „Recherches sur l'origine, les progrès et les effets de la pantomime chez les anciens" (1790), door de academie bekroond, „Histoire générale et particulière des religions et cultes de tous les peuples du monde" (1791) en „Vie d'Abailard et d'Héloïse" (1796), terwijl hij verder verschillende uitgaven van belangrijke werken bezorgd en daarenboven vertalingen geleverd heeft, o.a. van „Don Quichot". Hij overleed in 1830 in het hospitaal te Parijs.

Aulnis de Bourouill, *Johan* baron *d'*, een Nederlandsch staathuishoudkundige, geboren te Groningen den 9den April 1850, ontving zijn opleiding aan de gymnasia te Gorinchem en te Maastricht, studeerde te Leiden en promoveerde aldaar den 11den November 1874 op een dissertatie, getiteld: „Het inkomen der maatschappij". Hij vestigde zich vervolgens als advocaat te Amsterdam, werd in 1875 benoemd tot commies aan het departement van Financiën te 's-Gravenhage en in 1878 tot hoogleeraar in de staathuishoudkunde, de statistiek en de staatkundige geschiedenis te Utrecht, welke betrekking hij den 23sten Maart van dat jaar aanvaardde met een redevoering over: „Het katheder-socialisme". Behalve een aantal opstellen in het rechtskundig tijdschrift „Themis" en in „De Economist", verschenen van zijn hand: „Het hedendaagsch socialisme" (1886); „Mededeelingen omtrent de vermogensbelasting in de kantons van Zwitserland" (1892); „Het gewijzigd wetsontwerp over het kiesrecht beoordeeld" (1894); „De werking der Duitsche wet van 22 Juni 1889 op de invaliditeits- en ouderdomsverzekering" (1897); „Les primes à l'exportation du sucre" (1899); „La convention relative au régime des sucres conclue le 5 mars 1902 à Bruxelles" (1902); „Proudhon en zijn stelsel van economische contradictiën" (1905). Eenige zijner in „de Economist" geplaatste opstellen verschenen in Duitsche vertaling in „Conrad's Jahrbücher". Bij de internationale conferenties tot afschaffing der suikerpremies te Brussel (Juni 1898 en December 1901 tot Maart 1902) was hij een van de gedelegeerden der Nederlandsche regeering.

Aulnoy, *Maria Catherine Jumel de Berneville* gravin *d'*, gemalin van graaf *François de la Mothe d'Aulnoy*, werd geboren in 1650. Zij heeft romans geschreven, waarvan de voornaamste is: „Hyppolyte, comte de Douglas", aangenaam geschreven, maar een navolging van *Mme de la Fayette*. Zij is vooral bekend door haar „Contes de Fées" (L'Oiseau bleu, La Belle aux Cheveux d'or, Fortunée, Le Dauphin enz), aantrekkelijk door de mengeling van eenvoud en fijnheid; verder schreef zij nog „Mémoires secrets sur la cour de France", „Mémoires d'Espagne" enz. Zij overleed in 1705.

Aulus *(Aulos)* is een oud Grieksch blaasinstrument, een soort schalmei.

Aumale, een stadje, in de Middeleeuwen Alba Marla geheeten, is de hoofdstad van het kanton Aumale, in het departement Seine Inférieure van Frankrijk. Aumale was vroeger een graafschap, dat in de 15de eeuw door huwelijk aan de hertogen van Lotharingen kwam, in 1546 tot een hertogdom werd verheven en in 1822 door *Lodewijk XVIII* aan den vierden zoon van den hertog *van Orléans* in leen gegeven werd.

Aumale, *Claude I de Lorraine* graaf *van*, een zoon van hertog *René II* van Lotharingen en, evenals zijn nakomelingen, opperjagermeester van Frankrijk, onderscheidde zich in de oorlogen van koning *Frans I*. In het jaar 1515 voerde hij het bevel over de troepen van zijn oom, den hertog *van Gelder*, bij Marignano, versloeg de Engelschen bij Hesdin en de Duitschers voor Neufchâteau in Lotharingen. Met zijn broeder *Anton*

verstrooide hij de oproerige Duitsche landlieden, die de Fransche grenzen bedreigden, en veroverde in 1542, als gouverneur van Champagne, het hertogdom Luxemburg. In 1527 werd hij door koning *Frans I* tot hertog *van Guise* verheven. Hij overleed den 12den April 1550 te Joinville.

Aumale, Claude II de Lorraine hertog *van*, een zoon van den voorgaande, werd geboren in 1523 en was in 1550 gouverneur van Bourgondië, terwijl hij zich onderscheidde in de oorlogen van koning *Hendrik II*. Bij de belegering van Metz door *Karel V* (1552) werd hij door den markgraaf *van Brandenburg* verslagen, zwaar gewond en gevangen genomen, en in het volgende jaar gaf hij in den slag van Renti en bij de bestorming van Volpiano in Piémont blijken van moed en krijgsbeleid. In het jaar 1558 werkte hij mede tot de verovering van Calais en streed vervolgens in de veldslagen bij Dreux, St. Denis en Moncontour. Als een ijverig tegenstander van de *Coligny's*, die hij als de oorzaak beschouwde van den dood van zijn broeder, den hertog *van Guise*, vervolgde hij de Hugenoten en was één der hoofdaanleggers van de Parijsche Bloedbruiloft. Hij sneuvelde den 14den Maart 1573 bij de belegering van La Rochelle.

Aumale, Charles de Lorraine hertog *van*, een zoon van den voorgaande, werd geboren in 1556. Ook hij was een ijverig medestander der R. Katholieke partij. Toen *Hendrik IV* als koning was erkend en *Aumale* het bestuur over Picardië niet kreeg, ging hij over in Spaanschen dienst. In 1631 overleed hij te Brussel. Met hem is zijn geslacht uitgestorven.

Aumale, *Henri Eugène Philippe Louis d' Orléans* hertog *van*, vierde zoon van koning *Louis Philippe* van Frankrijk en geboren te Parijs den 16den Januari 1822, ontving zijn opleiding aan het Collège Henri IV, trad reeds vroeg in den krijgsdienst en vertrok in 1842 als maarschalk naar Algerië. Hij voerde er bevel in het district van Medeah, bestuurde als luitenant-generaal en opperbevelhebber in de provincie Constantine de expeditie naar Biskra (1844), werd den 21sten September 1847 gouverneur-generaal van Algerië en nam *Abd-el-Kader* gevangen. Na de Februari-revolutie van 1848 legde hij zijn ambt neder in de handen van generaal *Cavaignac* en begaf zich naar Engeland, waar hij bij afwisseling te Claremont en Twickenham in afzondering leefde. Hij schreef inmiddels werken over de krijgskunst en gaf de brochure: „Lettre sur l'histoire de France" (1861) in het licht. In de „Etoile Belge" te Brussel schreef hij onder den naam van *Verax* in 1865 en 1866 een reeks van brieven over de binnenlandsche politiek van het Fransche keizerrijk, over den Oosterschen oorlog, over den oorlog in Italië enz., en in de „Revue des deux Mondes" in 1867 het artikel: „L'Autriche en 1867". Verder schreef hij: „Les institutions militaires en France (1867), terwijl men hem voor den schrijver houdt van: „Qu'a-t-on fait de la France?" (1868). Bij het uitbarsten van den oorlog tegen Duitschland bood hij zijn diensten aan, maar tevergeefs, doch na het sluiten van den wapenstilstand in 1871 werd hij gekozen tot lid der Nationale Vergadering te Bordeaux, nadat hij verklaard had, dat hij, ofschoon een voorstander der constitutioneele monarchie, ook bereid was, de republiek te erkennen, indien het volk deze begeerde. Den 30sten December 1881 werd hij lid der Académie, waar hij *Montalembert* verving. Hij was voorzitter van den krijgsraad, die over het gedrag van *Bazaine* moest oordeelen, werd vervolgens opperbevelhebber van het 7de legerkorps en zag zich na het aftreden van *Mac Mahon* in het begin van Februari 1879 als generaal en chef van het 8ste legerkorps naar Bourges verplaatst. Den 23sten Februari 1883 werd hij, evenals de overige prinsen *van Orléans*, wel niet van zijn militairen rang, maar toch van zijn betrekking bij het leger ontzet en door de wet van den 13den Juli 1886 uit Frankrijk verbannen. In een in 1884 geschreven en in 1886 openbaar gemaakt testament gaf hij het kasteel Chantilly ten geschenke aan het Institut de France, met de bepaling, dat dit gebouw met zijn merkwaardige kunstschatten na zijn overlijden in het bezit zou komen van het Instituut. Die schenking is door het Instituut aanvaard. Hij overleed den 7den Mei 1897 op zijn villa bij Zucco op Sicilië.

Aumont, *Jean d'*, maarschalk van Frankrijk en een van de bekwaamste generaals der 16de eeuw, werd geboren in 1522. Hij was een afstammeling van een oud en aanzienlijk geslacht. Eerst streed hij onder bevel van den maarschalk *de Brissac* in Piémont. In den slag bij St. Quentin werd hij gewond en gevangen genomen (1557), doch eenige jaren later onderscheidde hij zich in de slagen bij Dreux, St. Denis en Moncontour en bij de belegering van La Rochelle. Hij was steeds een getrouw aanhanger des konings en werd in 1579 door *Hendrik III* tot maarschalk van Frankrijk benoemd. Na diens dood was hij een der eersten, die *Hendrik IV* als opvolger erkenden. Hij nam roemrijk deel aan de slagen bij Arques en Ivry in 1588 en 1589. Door *Hendrik IV* werd hij tot gouverneur van Champagne en later van Bretagne benoemd, en overleed den 19den Augustus 1595 aan een wonde, die hij bij de belegering van Camper ontvangen had.

Aune of *Aulne*, een kustrivier in het westelijk gedeelte van Bretagne, ontspringt bij Callac, stroomt met een naar het noordwesten geopenden boog langs den Montagne d'Arrée, ontvangt op den linkeroever de Aven, die het meest westelijk deel van het Brest-Nanteskanaal vormt, wordt beneden Châteaulin over een afstand van 33 km. bevaarbaar voor zeeschepen en ontlast zich na een loop van 140 km. in de Rade de Brest.

Aunis (In het Latijn: *Alniensis* of *Alunensis-traetus*), eertijds een provincie in het westen van Frankrijk gelegen, met de hoofdstad La Rochelle, is bekend om zijn goeden rooden wijn en maakt thans een deel uit van het departement Basse-Charente.

Aupa, ook *Aupe* of *Eipel* genaamd, is een linker-zijrivier van de Elbe. Zij ontspringt tusschen den Sneeuwkop en den oostelijken top van den Bronnenberg en vormt den schilderachtigen Aupenval. Nadat zij zich vereenigd heeft met verschillende andere bergstroompjes, stort zij zich in Bohemen, bij Jaromirz, in de Elbe. Haar dal

boven Trautenau behoort tot de schoonste gedeelten van het Reuzengebergte. Daarin liggen Grosz-Aupa, Klein-Aupa, Marschendorf en Johannisbad. De Aupa is 82 km. lang.

Au porteur. Woordelijk vertaald beteekent dit „aan den houder" of „den houder". De uitdrukking wordt gebezigd, om aan te duiden, dat een of ander geldswaardig papier zal worden uitbetaald aan hem, die het op den vervaltijd in handen heeft, door hem, die naar den aard en den inhoud van het stuk tot de voldoening er van verplicht is. Zulk papier bevat dus niet den naam van hem, die tot opvordering van de daarin uitgedrukte geldsom gerechtigd is, en er is voor de wettige overdracht van den één op den ander geen formaliteit hoegenaamd noodig; de eenvoudige overgifte van hand tot hand is voldoende, om den nieuwen bezitter tot volledigen eigenaar te maken. In ons recht heet zulk papier *„papier aan toonder"*. Het is onderscheiden zoowel van het papier *„op naam"*, waarin de rechthebbende op de geldsom genoemd wordt, als van het *„papier aan order"*, dat vatbaar is voor overdracht aan een ander door middel van het *„endossement"* (zie aldaar). Wissels, orderbriefjes of promessen en assignatiën kunnen volgens ons recht niet *aan toonder* betaalbaar gesteld worden. Daarentegen erkent ons recht wel het in den handel gebruikelijke papier, genaamd: *promesse aan toonder* (wel te onderscheiden van de zooeven genoemde „promesse aan order"), het kassiers- en ander door een derde betaalbaar papier aan toonder, gewoonlijk vervat in den vorm van een assignatie of een kwitantie. Het genoemde papier wordt uitgegeven door bijzondere personen. Beloften van betaling, door banken afgegeven, zoogenaamde bankbiljetten, luiden ook aan toonder; beloften van betaling van den Staat, een gemeente of een andere corporatie, zooals effecten, coupons, schatkistbiljetten, aandeelen in leeningen en andere schuldbekentenissen, loterijbriefjes, plaatskaartjes op spoorwegen, diligences enz., toegangskaarten voor openbare vermakelijkheden en andere stukken, waaraan de houder een of ander recht of een bevoegdheid, om iets te doen of te laten, ontleent, bevatten in den regel ook geen naam van een bepaald persoon en behooren dus tot het papier „au porteur". Ook kunnen cognossementen en polissen aan toonder gesteld worden; charterpartijen niet (zie aldaar).

Aura noemt men de verschijnselen, die onmiddellijk voorafgaan aan een epileptischen, hysterischen of duizeligheidsaanval (zie *Vallende ziekte)*.

Auray, een kleine havenstad in het Fransche departement Morbihan, aan den Orleansspoorweg, telt ongeveer 6000 inwoners, die zich bezighouden met scheepsbouw, handel, sardijnenvangst en oesterteelt. Ten noorden van Auray ligt de beroemde bedevaartplaats *St. Anne d'Auray* en het vroegere klooster der Karthuizermoniken *Brech,* thans een doofstommeninstituut, met een grafsteen en een kapel, ter nagedachtenis aan de hier in 1795 doodgeschoten emigranten (900). Ook is de stad merkwaardig door den slag, die er den 24sten September 1364 plaats had tusschen *Karel van Blois* en den graaf *van Montfort,* een slag, waardoor de 23-jarige oorlog om Bretagne beslist werd. *Karel van Blois* sneuvelde, *Bertrand Duguesclin* werd gevangen genomen en *Montfort* behaalde de overwinning.

Aurbacher, *Ludwig,* een Duitsch schrijver, werd geboren den 26sten Augustus 1784 te Türkheim in de Beiersche provincie Zwaben. Hij was de zoon van een behoeftigen smid en kwam op 12-jarigen leeftijd als novicius in het seminarium der Benedictijnen te Ottobeuern, en na de secularisatie hiervan in het Oostenrijksche sticht Wiblingen. Door twijfel gekweld, verliet hij het klooster en werd huisonderwijzer bij een aanzienlijke familie. In 1809 werd hij benoemd tot hoogleeraar in den Duitschen stijl en de aesthetiek aan de kadettenschool te München en bekleedde deze betrekking tot in 1834. Reeds in 1813 trad hij als schrijver op, en na dien tijd heeft hij talrijke werken over opvoed-, taal- en letterkunde, vooral volksboeken, geschreven. Van deze noemen wij: „Pädagogische Phantasien" (1838), „System der deutschen Orthographie" (1813), „Kleines Wörterbuch der deutschen Sprache" (1821), „Lehrbuch des deutschen Stils" (2de druk, 1822, 2 dln.), „Dramatische Versuche" (1826), „Novellen", „Lyrische Gedichte", „Abenteuer der Sieben Schwaben" (1846) en „Die Abenteuer der Spiegelschwaben". Een parel van Duitsche volkspoëzie is zijn „Volksbüchlein" (München, 1826, 2 dln.). Daarenboven was hij geruimen tijd belast met de redactie der: „Schulblätter". Hij overleed den 25sten Mei 1847. Zijn „Gesammelte gröszere Erzählungen" zijn in 1881 door *Sarreiter* uitgegeven.

Auré in de wapenkunde. Zie *Bezaaid.*

Aurelia. Zie *Kwallen.*

Aurelia is de naam van twee vlindersoorten van het geslacht *Vanessa* of Schoenlappers (zie aldaar) n.l. van de kleine Aurelia *(Vanessa urtiiae)* en van de groote Aurelia *(Vanessa Polychloros).* De eerste heeft oranje met geel gekleurde vleugels, verstrooide zwarte vlekken (en één witte) op de voorvleugels, de wortelhelft der achtervleugels eveneens zwart en donkere achterranden, waarin blauwe vlekjes. De onderzijde is ongeveer als de bovenzijde. Zijn vlucht is 38 tot 49 mm. Zijn rups, die zwartachtig gekleurd is, met meer of minder duidelijke gele langslijnen, wordt zeer algemeen op brandnetels, gezellig in spinsel levend, aangetroffen. De tweede heeft dof oranjebruin met geel gekleurde vleugels, maar is overigens ongeveer als de kleine Aurelia geteekend. De onderzijde is hier echter geheel anders dan de bovenzijde. Ook is deze vlinder grooter, zijn vlucht is van 48—60 mm. Zijn rups gelijkt veel op die der kleine Aurelia en leeft ook gezellig, echter in zijn jeugd alleen in een spinsel en minder algemeen, op verschillende boomen. Beide rupsen zijn doornrupsen. De vlinders worden ook wel kleine en groote Vos genoemd.

Aurelianus *Claudius Lucius Valerius Domitius,* Romeinsch keizer gedurende de jaren 270 tot 275 na Chr., geboren den 9den September 214, was afkomstig uit Sirmium in Pannonië, waar zijn vader het bestuur had over een kleine hoeve. Hij diende als soldaat in het Romeinsche leger, wist snel op te klimmen, en was

in den oorlog van keizer *Claudius* tegen de Goten opperbevelhebber der ruiterij. In de dagen van *Valerianus* verwierf hij in den strijd tegen de Barbaren zoo grooten roem, dat de keizer hem met de waardigheid van consul bekleedde. In 270, bij den dood van *Claudius*, werd hij door de troepen in Pannonië tot keizer uitgeroepen. Zijn regeering duurde nog geen 5 jaren, maar dat tijdperk onderscheidde zich door een reeks van roemrijke daden. In de eerste plaats voerde hij aan den Donau oorlog tegen de Goten, die hij overwon en tot een verbond wist te bewegen. Daarna verdreef hij in 271 de Alemannen en Marcomannen, die in Italië waren gevallen, weer uit dit land.

Om Rome tegen invallen der Germanen te beveiligen, begon hij rondom de stad kolossale muren te bouwen, een werk, dat door keizer *Probus* in 276 voltooid werd en tot heden nog voor het grootste deel bewaard is gebleven. Na het beteugelen der Goten en Alemannen tuchtigde hij de stammen, die zich binnen de grenzen van het oude Romeinsche rijk hadden gevestigd. Op aanraden van *Victoria*, de moeder van den vermoorden overweldiger *Victorinus*, welke onder den titel van *Augusta* een onbeperkte macht bezat in Gallië, had *Tetricus*, stadhouder van Aquitanië, zich de keizerlijke waardigheid aangematigd, maar ontevreden over zijn afhankelijkheid van de legioenen, zocht hij heimelijk hulp bij *Aurelianus*, terwijl hij in schijn tegen dezen oprukte. Vóór den aanvang van het gevecht nam hij met eenige getrouwen de vlucht, en zijn leger werd bij Châlons geheel vernietigd. Nauwelijks had *Aurelianus* op deze wijze het keizerlijk gezag van den Rijn tot aan de Zuilen van *Hercules* hersteld, toen hij zijn wapenen wendde tegen *Zenobia*, koningin van Palmyra. De steden Ancyra, Tyana en Antiochië werden ingenomen; twee groote veldslagen bezorgden aan de Romeinen de overwinning, en *Zenobia* moest zich in haar hoofdstad verdedigen. Eindelijk besloot zij tot de vlucht, maar bij den Eufraat werd zij door de lichte ruiterij van *Aurelianus* achterhaald en gevangen genomen. Palmyra werd gespaard, en de keizer keerde naar Europa terug. Nauwelijks was hij hier aangekomen, toen hem de tijding werd gebracht, dat de inwoners van *Antiochië* waren opgestaan en de Romeinsche bezetting hadden vermoord. Opnieuw snelde de keizer naar het Oosten, en de weerspannige stad moest zwaar boeten. Inmiddels was *Firmus*, een rijk koopman en een vriend van *Zenobia*, te Alexandrië opgestaan, en matigde zich de keizerlijke macht aan. Maar ook deze moest zich onderwerpen aan *Aurelianus*, die in 3 jaren tijds orde en rust herstelde had in het geheele Romeinsche rijk. Met een schitterenden triomftocht, waarbij *Zenobia*, met gouden ketenen beladen, te voet den keizerlijken triomfwagen volgde, deed hij zijn intocht in Rome. De keizer betoonde zich grootmoedig jegens de overwonnenen; *Tetricus* herkreeg zijn rang als senator en zijn rijkdommen en werd zelfs tot den vertrouwelijken omgang met *Aurelianus* toegelaten. De keizer wijdde een groot gedeelte van den buit aan de Romeinsche goden; aan den door hem gebouwden Zonnetempel schonk hij 15 000 pond goud. Door deze gelukkig gevoerde oorlogen, door de flinke tucht in het leger, door hem ingevoerd, en door zijn krachtig bestuur had hij den titel, dien de Senaat hem gaf, n.l. *Restitutor orbis*, hersteller van het rijk, wel verdiend. Weinige maanden na zijn triomf moest *Aurelianus* weder te velde trekken tegen den koning van Perzië. Hij was met zijn leger doorgedrongen tot den Hellespont, toen hij bij Byzantium als offer viel van een samenzwering door zijn geheimschrijver *Mnestheus* op touw gezet (275).

Aurelio, *Fra,* eigenlijk *Aurelio Lombardo,* een Italiaansch beeldhouwer der zestiende eeuw, een leerling van *Andrea Sansovino*. Hij heeft verscheidene beelden van profeten, waarmede de Casa Santa te Loreto versierd is, vervaardigd.

Aurelius, *Victor,* een Romeinsch geschiedschrijver. Zie *Victor*.

Aurelles de Paladine. Zie *Paladine*.

Aurengabad, een voormalige provincie in N.W. Dekan (Voor-Indië), werd vroeger Ahmadnagar en Daulatabad genoemd en behoorde sedert 1690 tot het rijk van den Groot-Mogol van Delhi. Zij omvatte het kustgebied Konkan, een deel van de W-Ghats en het stroomgebied van den bovenloop der Godawari en Mahanadi, zuidwaarts tot de Bhima en bood aan de hier thuis behoorende Mahratten vele schuilplaatsen en goed te verdedigen punten. In 1818 kwam het land gedeeltelijk rechtstreeks, gedeeltelijk indirect onder Engelsch bestuur.

Aurengabad, een stad in Haiderabad gelegen, droeg vroeger den naam van Kirki en verkreeg dien, welken zij thans voert, in de dagen, toen *Aurang-Zeb* stadhouder was van Dekan en er zijn verblijf vestigde. Zij ligt aan het vereenigingspunt van onderscheiden groote wegen en aan de rivier Dudhna, welke haar van de voorstad Begampoera scheidt en zich in de Godawary uitstort. Haar bevolking, te voren 100 000 zielen tellende, is later sterk gedaald. Men vervaardigt er voortreffelijke zijden stoffen, goud- en zilverbrocaat enz. Er is een prachtig praalgraf van *Robia Doerani*, de gemalin van *Aurang-Zeb*.

Aureolus, *M. Acilius,* een usurpator of tegenkeizer tegenover *Galliénus*, was oorspronkelijk een schaapherder uit Dacië. Hij werd soldaat en onder *Valerianus* bevelhebber der legioenen in Illyrië of Rhaetië. In het jaar 267 na Chr. liet hij zich uitroepen tot imperator, en noodzaakte *Galliénus*, om hem als mederegent te dulden. In 268 werd hij echter door *Galliénus* aan de Adda bij Pons Aureoli (Pontirolo) verslagen. Diens opvolger *Claudius II* eischte zijn overgave, waarna *Aureolus* gedood werd (268).

Aureool, ook *nimbus* genoemd, is een lichtkrans om het hoofd van *Christus* of de heiligen. Deze krans heeft verschillende vormen en kleuren, waaraan een symbolische beteekenis is verbonden.

Deze voorstelling, oorspronkelijk voor vorsten gebruikt, steunt op de leer van het *„lumen gloriae"* (het glorielicht), dat de heiligen bezitten in de eeuwige zaligheid, en houdt ook verband met de leer, dat een bijzondere *aureola* of kroon, d.i. hemelsche belooning, ten deel zou vallen aan martelaren, godgeleerden en maagden.

Aureool, *Electrische.* Wanneer de electrische spanning van een geleider steeds verhoogd wordt, neemt ook de inwendige spanning in de omringende lucht toe. Deze inwendige spanning is het grootst, waar de geleider het spitst is, dus bijv. aan kanten en bij stofdeeltjes. Boven zekere grens, die afhankelijk is van druk, vochtigheidstoestand en samenstelling van de lucht, kunnen de luchtmoleculen de spanning niet weerstaan en vallen tot ionen uiteen. Dit verschijnsel gaat met lichtontwikkeling gepaard, zoodat hoogspanningsdraden, bijv. de antennen bij de draadlooze telegrafie, in een buis van licht gehuld schijnen. Deze lichtuitstraling noemt men ook wel de electrische aureool. Over de nadeelen van dit verschijnsel bij electrische krachtsoverbrenging zie *Corona.*

Aurich, de hoofdstad van het district van dien naam, ligt ongeveer in het midden van Oost-Friesland, aan het Jade-Eemskanaal en aan een zijlijn van den Pruisischen staatsspoorweg. Zij is de zetel van het bestuur en van een rechtbank en telt ruim 6000 inwoners. Aurich bezit eenige kerken, een gymnasium en een kweekschool voor onderwijzers. Er worden groote paardenmarkten gehouden. De omstreken zijn er verre van vruchtbaar, maar de landontginners hebben zich zooveel moeite getroost, dat de gronden aan de noordzijde der stad in een uitgestrekt park herschapen zijn. Niet ver van de stad bevindt zich de *Upstallsboom,* waar vroeger de Friezen hun volksvergaderingen hielden.

De stad Aurich was aanvankelijk een dorp en droeg den naam van Lambertushof. In het jaar 1549 ontving het stadsrechten. Het lag toen te midden van een woud. In 1744, na het uitsterven der familie *Cirksena,* nam Pruisen Aurich in bezit. In 1809 behoorde het tot het koninkrijk Holland, in 1810 tot Frankrijk, in 1815 is het aan Hannover afgestaan en in 1866 met dit laatste aan Pruisen toegevoegd.

Auricularia. Zie *Judasoor.*

Aurifaber, *Johannes,* geboren te Breslau in 1517, werd op aanbeveling van *Melanchthon* benoemd tot predikant en professor in de theologie te Rostock. In 1554 werd hij beroepen te Koningsbergen, in 1567 werd hij predikant en inspecteur van de kerken en scholen te Breslau. Door hem is in 1557 de Mecklenburgsche Kerkorde geregeld, terwijl hij in het volgende jaar meewerkte aan de Pruisische kerkregeling. Hij overleed in 1568.

Aurifaber, *Johannes,* eigenlijk *Goldschmidt,* werd geboren in 1519 in het graafschap Mansfeld of te Weimar. Gedurende den Smalkaldischen Oorlog was hij veldprediker in het Keur-Saksische leger en vervolgens geheimschrijver van *Luther,* bij wiens dood hij tegenwoordig was. In 1551 werd hij hofprediker te Weimar, maar moest, als aanhanger van *Flacius,* weldra afstand doen van deze betrekking. Nadat hij 4 jaren lang ondersteuning genoten had van den graaf *van Mansfeld,* werd hij tot predikant beroepen te Erfurt en overleed hier in 1575. Hij heeft zich verdienstelijk gemaakt door de uitgave van verschillende werken van *Luther,* vooral door die der „Tafelgesprekken".

Auriga. Zie *Wagenman.*

Aurignac is een plaatsje in het Fransche departement van de boven-Garonne, in het arrondissement van St. Gaudens. Het heeft ruim 900 inwoners. In 1852 heeft men er een hol ontdekt, dat 17 menschelijke en verscheiden dierlijke skeletten uit het diluvium bevatte.

Aurikel *(Primula auricula).* Zie *Primula.*

Aurillac, de hoofdstad van het Fransche departement Cantal, ligt aan den voet van den Cantal op den rechteroever der Jordanne en aan de lijn Capdenac-Arvant van den Orleansspoorweg. Men heeft er een groot aantal fabrieken van verschillenden aard, alsmede veel handel in paarden, rundvee en kaas. De plaats telt (1911) 18 036 inwoners en bezit een lyceum, een normaalschool, een krankzinnigengesticht, een museum, een boekerij een bronzen standbeeld van paus *Sylvester II* (van *David d'Angers)* en twee ijzerhoudende bronnen.

Aurindules, een fabelachtig persoon, van wien de oude Hollandsche kronieken vermelden, dat hij eens koning was van Friesland, Wiltenburg en Holland en gehuwd met een reuzin; verder dat hij kasteelen gebouwd heeft te Voorburg en te Noordwijk, dat hij een zoon was van heer *Lem,* den gewaanden stichter van Haarlem, en de vader van *Falk* of *Valk,* den stichter van het slot Valkenburg.

Auripigment. Zie *Operment.*

Aurispa, *Johannes,* een van de schitterendste geleerden uit de 15de eeuw, werd geboren in 1369 te Noto op Sicilië. Hij was een leerling van *Emanuël Chrysoloras* en hoogleeraar in de Grieksche letterkunde te Bologna, Florence en Ferrara. Eenigen tijd was hij geheimschrijver van paus *Eugenius IV* en van *Nicolaus V.* Vooral heeft hij zich verdienstelijk gemaakt door het verzamelen van belangrijke Grieksche handschriften. Hiertoe heeft hij langen tijd te Konstantinopel verblijf gehouden, en door hem zijn de handschriften van *Plato, Xenophon, Pindarus, Lucianus, Proclus, Arrianus, Diodorus Siculus, Strabo, Callimachus, Appianus* en anderen naar Italië gebracht. Ook zijn sommige Grieksche geschriften door hem vertaald. Hij is een van de geleerden, die het meest hebben bijgedragen tot de herleving der Oude letteren. Hij overleed te Ferrara in 1459.

Auroengseb of *Sieraad van den troon,* eig. *Mohammed Mochi ed-din Auroengseb Alamgir I,* is de naam van een Indischen grootmogol, die van 1658 tot 1707 regeerde. Hij werd geboren den 20sten October 1619, was een zoon van sjâh *Dsjihân* en, daar hij nog oudere broeders had, niet bestemd voor den troon. Hij verborg zijn heerschzucht onder het masker der vroomheid, totdat hij tot stadhouder van Dekan was aangesteld (1638). Met zijn broeder *Morad,* bevelhebber van Goedsjarat, overwon hij zijn broeder *Dara,* die de kroon zou erven, daarna *Morad* zelf en eindelijk zijn vader, waarna hij als *Alamgir* of *Overwinnaar der Wereld* den troon beklom. Het Mongoolsche rijk in Indië bereikte onder hem zijn grootste uitgebreidheid. Na talrijke voorspoedige oorlogen tegen de Radsjpoeten, Mahratten, Portugeezen enz. en na de verovering van Golconda en Bidsjapoer, voerde *Auroengseb* heerschappij over het geheele schiereiland van

Voor-Indië, tusschen de kusten van Koromandel en Malabar, van 8 tot 35° N.Br. Zijn inkomsten klommen tot over de 500 millioen gulden 's jaars, en zijn schatten waren fabelachtig. Met geweldige dweepzucht verbreidde hij den Islam ten koste van den dienst van *Brahma* en *Boeddha*, terwijl hij zijn gezag met buitensporige gestrengheid handhaafde. Toch drukte zijn hand veel zwaarder op de aanzienlijke, dan op de geringe standen. Hij wilde, dat ieder zelf zijn onderhoud verdienen zou. Ofschoon hij een zeer gebrekkige opleiding had genoten, riep hij geleerden aan zijn Hof en zorgde voor het oprichten van bibliotheken en scholen. Ook beschermde hij handel en nijverheid. Toen de Engelschen te Bombay een vloot wegroofden, trok hij tegen hen op, waarna de Oost-Indische Compagnie den vrede kocht. Hij zelf leefde zeer eenvoudig, las elken nacht in den Koran en verzuimde ongaarne het uur van het gebed. Daarentegen vernielde hij zonder verschooning de prachtige gedenkteekenen van den Indischen eeredienst. Dagelijks hield hij rechtszitting, waakte tegen verdrukking, en schonk aan hen, die de landen verbeterden, vrijdom van belasting. Vele Europeanen verkeerden aan zijn Hof of vestigden zich in zijn rijk.

Auroengseb overleed te Ahmednagar den 21sten Februari 1707.

Auronzo, een uit negen gehuchten bestaande gemeente in de Italiaansche provincie Belluno, tevens hoofdplaats van een arrondissement en van de door de Piave besproeide Valle d'Ansiei in de Dolomiet-Alpen, telt ruim 4000 inwoners. Men vindt er lood- en galmeimijnen en het groote dennenwoud San Marco, dat uitmuntend hout levert ten behoeve van den scheepsbouw te Venetië. In haar nabijheid werden den 14den Augustus 1866 de troepen van *Garibaldi* bij het overschrijden van de demarcatielijn met groot verlies teruggeslagen door de Alpenjagers van Stiermarken.

Aurora, bij de Grieken *Eos* genaamd, de godin van het Morgenrood, was een dochter van den zonnegod *Hyperion* en van *Thia*, en een zuster van *Helios* en *Selene*. Later wordt zij ook als de dochter van *Helios* en van den Nacht aangeduid. Bij *Homerus* is zij de gemalin van *Tithonos*, beider zonen zijn *Memnon* en *Emathion*. Iederen morgen verheft zich de rozenvingerige *Aurora* (Rhododaktylos bij *Homerus*) van de legerstede van *Tithonos* en stijkt met haar rossen *Lampos* en *Phaëton* uit de diepte der zee op, om het licht aan de menschen te brengen. Evenals eertijds *Tithonos*, ontvoerde zij later den schoonen jager *Orion*, de verpersoonlijking van het sterrenbeeld, dat bij het verschijnen van het morgenrood verdwijnt. *Hesiodus* maakt melding van een dergelijke verbintenis met *Cephalos; Hesiodus* noemt echter *Astraios*, den met sterren bezaaiden nachtelijken hemel, als haar echtgenoot. Dezen schenkt zij de zonen *Argestes, Zephyros, Boreas* en *Notos*, de 's morgens opkomende winden. Op afbeeldingen verschijnt *Aurora* meestal als een jeugdige, in kleederen gehulde vrouw met groote vleugelen, snel voortgaande en een jongeling op haar armen dragende, waaronder nu eens *Tithonos, Orion, Cleitos, Cephalos*, dan weer haar gestorven zoon *Memnon* te verstaan is. Later komt zij ook voor in een geel gewaad op een wagen met gevleugelde paarden, uit de zee opstijgend, en somtijds wordt zij aangeduid door de boven haar hoofd zwevende zonneschijf of door een stralenkrans. Enkele malen ook draagt zij als de godin, die den dauw schenkt, kruiken in de handen (zie

Aurora.

de afbeelding). Beroemd is de fresco-schilderij van *Guido Reni* in het Rospigliosi-paleis te Rome, waar zij voor den wagen van den zonnegod bloemen strooit, en het stuk van *Guercino* in de Villa Ludovisi te Rome.

Aurora, een stad in het graafschap Kane in den staat Illinois, aan de Foxrivier, is een kruispunt van spoorwegen. Zij ligt 56 km. ten W. van Chicago en telt (1910) 29 807 inwoners. Men drijft er een levendigen handel in graan, wol en varkens. Een groot gedeelte der bevolking is van Duitschen oorsprong.

Aurorabond, een genootschap van Zweedsche dichters en letterkundigen, in 1808 door *Atterbom* gesticht (zie *Atterbom*).

Aurora-eilanden, eenige der thans onder den naam van Zuidelijke Orkaden bekend staande eilanden ten Z. van Zuid-Amerika, werden in 1762 door de bemanning van het Spaansche schip „Aurora" gezien en in 1794 door het Spaansche schip „Atrevida" bezocht en verkend.

Ausbruch, de bijnaam van sommige kostbare, zeer zoete Hongaarsche wijnen, vooral van Tokaier. Zij worden verkregen van de beste en rijpste druiven, die men kort voor den algemeenen oogst van de trossen heeft gehaald. Ook in Oostenrijk worden hier en daar zulke wijnen bereid. Hooger wordt de *essence* geschat, die van zelf uit overrijpe druiven lekt.

Auschwitz, in het Poolsch *Oswiecim*, een stad in het Galicisch district Biala, ligt aan de Sola, een zijrivier van de Weichsel, 3 km. van de Pruisisch-Silezische grenzen, en is een kruispunt van den Noorderspoorweg van Weenen naar Krakau. Zij telt ruim 7000 Poolsche inwoners, waaronder bijna 4000 Joden. Men vindt er zinkgroeven en kunstmatige karperteelt.

Auschwitz was de hoofdstad van het voormalig Silezisch hertogdom Auschwitz en Sator, wel-

ke een oppervlakte besloegen van 2478 v. km. en ongeveer 200 000 inwoners telden.

Auscultatie en percussie zijn de namen van twee methoden van onderzoek in de geneeskunde. Auscultatie beteekent letterlijk luisteren en men verstaat er onder de kunst om geluiden, die in het lichaam ontstaan, of daarin worden opgewekt, te herkennen en uit den aard van het geluid conclusies te trekken omtrent de gesteldheid van aan ons oog onttrokken organen. Het laatste kan men eveneens doen door het lichaamsoppervlak te bekloppen. Men noemt dit *percussie*. De Oostenrijksche arts *Auenbrugger* (1761) was de eerste, die de percussie op eenigszins ruime schaal toepaste, terwijl *Laennec* in 1819 de stethoscoop, een gehoorbuis, uitvond, waarna de auscultatie zich spoedig tot een uitstekende methode van onderzoek ontwikkelde. Onder de namen van de mannen, die deze onderzoekingsmethodes verder hebben ontwikkeld, vermelden wij *Skoda, Corvisart, Wintrich, Traube, Biermer, Gerhard* en *Weil*.

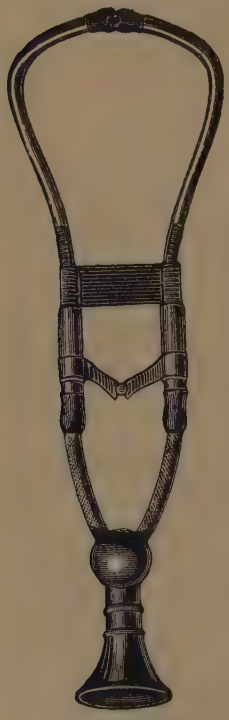


Fig. 1.
Stethoscoop.

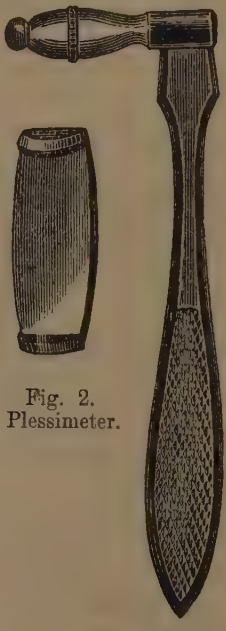


Fig. 2.
Plessimeter.

Fig. 3.
Percussiehamer.

Hoewel men ook zonder hulpmiddelen zeer goed de auscultatie kan toepassen, is het om verschillende redenen beter hiervoor een instrument (de stethoscoop, zie fig. 1) te gebruiken. De meest primitieve vorm hiervan was een stukje opgerold carton. Later heeft men in plaats daarvan buizen van hout, metaal of hardgummi vervaardigd, die goed aan oor en borst kunnen aansluiten, totdat men tenslotte de buis aan een eind heeft gesplitst in twee buizen, en deze laatste zoo omgebogen, dat men de uiteinden daarvan in de uitwendige gehooropeningen kan brengen en zoo in staat is met twee ooren tegelijk te luisteren *(Binaurale stethoscoop)*. *Brown* construeerde een electrische stethoscoop, die de lichaamsgeluiden driemaal zoo sterk maakt en met een telefoontoestel verbonden, zelfs twintig maal. Op de laatste wijze kunnen die geruischen ook over groote afstanden voortgeleid worden, zoodat een medicus in staat was, op 160 km. afstand van den patiënt, aan de telefoon de diagnose van de hartziekte te bepalen! De percussie kan worden uitgeoefend door met een vinger op het lichaam te kloppen, of op een vinger van de andere hand te kloppen, die men op het lichaam heeft gelegd. Deze laatste kan men ook vervangen door een plaatje van ivoor (plessimeter, zie fig. 2), terwijl de kloppende vinger kan vervangen worden door een hamertje (percussie-hamer, zie fig. 3).

Ausgleich (vergelijk) noemt men de staatkundige overeenkomst, welke den 26sten September 1867 tusschen Oostenrijk en Hongarije tot stand kwam en voor den tijd van 10 jaren van kracht zou zijn. Daarbij werden hoofdzakelijk de bijdrage van ieder der beide landen in de gemeenschappelijke uitgaven voor het Rijk, de verdeeling der staatsschuld en het tol- en handelsverbond geregeld. In Juni 1878 en Mei 1887 werd een nieuwe Ausgleich aangegaan, waarbij de quota ongeveer dezelfde bleven: Oostenrijk 70 %, Hongarije 30 %; doch toen dit in 1897 opnieuw moest geschieden, verkeerde de Oostenrijksche Kamer van Volksvertegenwoordigers in zulk een buitensporigen toestand (zie Oostenrijk-Hongarije), dat zulks niet mogelijk bleek; dientengevolge kwam eerst onder het ministerie-*Körber*, den 18den Januari 1900 aan de regeering gekomen, in 1902 een nieuw vergelijk tot stand. De quota bedroegen voor Oostenrijk $66^{16}/_{49}$ %, voor Hongarije $33^{3}/_{49}$ %. De Ausgleich, in 1907 voor 10 jaren tot stand gekomen, bepaalt het quotum voor Oostenrijk op $63^{6}/_{10}$ % en voor Hongarije op $36^{4}/_{10}$ %. Uit het verhoogde quotum voor Hongarije blijkt, dat in dit land de welvaart is toegenomen.

A uso, een Italiaansche term, in het handelsrecht gebruikelijk, beteekent: *„naar gewoonte"*. Een wissel *a uso* vervalt op den tijd, gebruikelijk in de plaatsen waarop hij getrokken is. Bijv. in Leipzig wordt de vervaltijd van alle wissels gesteld op *medio* of *ultimo mensis*, dat is: op de helft of op het einde der maand. Een wissel *a uso* getrokken, loopt aldaar 15 dagen.

Het Nederlandsch wetboek van Koophandel kent wisselbrieven, getrokken op een betalingstermijn van een of meer uso's. Het verstaat onder elk *uso* een termijn van dertig dagen, welke termijn begint te loopen op den eersten dag nadat de wissel is geaccepteerd of is geprotesteerd van non acceptatie. Zie *Wissel*.

Ausonia is de oude dichterlijke naam van Italië; meer bepaald bedoelde men daarmede het gewest, waarin de steden Ausona, Minternae en Vescia gelegen waren.

Ausoniërs, de naam van een Italiaansch volk, en tak van den Oscischen stam. Zij woonden in Campanië en in Z. Latium. Door de Sam-

nieten werd hun het eene stuk land na het andere ontrukt. Op het einde der 4de eeuw v. Chr. waren zij teruggedrongen naar het gebied tusschen de beneden Liris en den Volturno; in 314 v. Chr. werden zij door de Romeinen onderworpen.

Ausonius, *Decimus Magnus,* de meest beroemde Romeinsche dichter der 4de eeuw na Chr., werd in den aanvang dier eeuw geboren te Bordigala (Bordeaux). Hij was leeraar in de welsprekendheid en taalkunde in zijn geboorteplaats, en zijn roem was zóó groot, dat keizer *Valentinianus* hem tot opvoeder aanstelde van zijn zoon *Gratianus* en hem tot quaestor en praefectus praetorio verhief. Ten tijde van *Gratianus* ging hij als consul naar Gallië. Na den dood van dien begunstiger begaf hij zich naar zijn landgoed in de nabijheid van Bordeaux, wijdde er zich aan de beoefening der wetenschap en aan den landbouw, en overleed er in het jaar 392 na Chr.

Ausonius was een Christen, zooals uit zijn gedichten duidelijk blijkt. Wij bezitten van hem epigrammen, wier echtheid niet boven allen twijfel verheven is, eclogae (uitgelezen gedichten), die grootendeels uit het Grieksch zijn vertaald brieven in verzen en 20 idyllen (herderszangen), van welke de 10de, „Mosella", de poëtische schildering van een reis langs Rijn en Moezel, uitmunt. Zijn lofrede — in proza — op keizer *Gratianus* is in gezwollen stijl geschreven. Over het geheel dragen de werken van *Ausonius* den stempel van den wansmaak zijner eeuw en missen zij dikwijls eenvoud en natuurlijkheid. Zij zijn reeds in 1472 te Venetië uitgegeven.

Auspex, bij de Romeinen de naam van den priester, die uit de vlucht der vogelen de toekomst voorspelde (zie *Augur).*

Auspicium. Zie *Augur.*

Aussee, een vlek in het district Gröbming in Stiermarken, ligt ten zuidoosten van Ischl, 657 m. boven de oppervlakte der zee in een heerlijk dal in het brongebied van de Traun en aan den spoorweg van Ischl naar Steinach. Het bezit een ouderwetsch stadhuis, een kurhaus, badinrichtingen, talrijke villa's, mooie wandelwegen en is electrisch verlicht. Wegens zijn prachtige, tegen koude winden beschutte ligging is deze plaats in lateren tijd als herstellingsoord zeer in trek gekomen. Zij telt ongeveer 2000 inwoners. Ten oosten van Aussee heeft men het druk bezochte, romantisch gelegen Grundlsee. Uit den 7 km. van Aussee verwijderden Salzberg wordt veel zout gewonnen, dat men in de zoutziederij van Aussee verwerkt.

Aussig, een stad in N.-Bohemen, op den linkeroever van de Elbe, welke hier de Biela ontvangt, ligt in een bekoorlijke en vruchtbare landstreek. Zij is een kruispunt van spoorwegen, heeft een rechtbank, een gymnasium, een handelsacademie, een museum, een ziekenhuis, gas- en waterleiding enz. Zij telt (1910) 39 255 inwoners. Aussig bezit de grootste chemische fabriek van geheel Oostenrijk met 2600 arbeiders. Verder vindt men er wolweverijen, katoenspinnerijen, kaarsen- en machinefabrieken, suikerfabrieken, bierbrouwerij- en leerlooierijen, scheepstimmerwerven en bruinkoolmijnen. De voornaamste handelsartikelen zijn bruinkolen en suiker. De stad was vroeger een vesting, maar werd in 1426 door de Hussieten verwoest. In 1639 werd zij veroverd door de Zweden onder *Baner.* Zij is de geboorteplaats van den schilder *Raphaël Mengs.*

Austen, *Jane,* een Engelsche romanschrijfster, werd den 16den December 1775 te Steventon in Hampshire geboren. Haar vader was predikant. Na zijn dood begaf zich de moeder met haar dochters naar Southampton en vestigde zich vervolgens niet ver van daar, in het dorp Chawton. Hier schreef *Jane* haar eersten roman: „Northanger Abbey", die eerst na haar dood is uitgegeven. Daarna heeft zij verscheiden andere geschreven, zooals: „Sense and Sensibility", „Mansfield Park", „Emma" enz., die met grooten bijval zijn ontvangen. Het stille, gemoedelijke, weinig door hartstochten bewogen leven van den Engelschen middenstand heeft zij geschilderd met een meesterschap, waarvoor *Walter Scott* haar den hoogsten lof toekent. Een gezamenlijke uitgave van haar werken verscheen, het laatst in zes deelen, te Londen, in 1882. Zij overleed te Winchester den 24sten Juli 1817.

Austerlitz, een stad in Oostenrijksch Moravië, aan de Littawa en den spoorweg Brünn—Vlarapass, heeft eenige fabrieken en 3703 inwoners (1900). Het stadje is bekend door den veldslag, die er in 1805 door *Napoleon* tegen de Oostenrijkers en Russen geleverd werd.

Bovenbedoelde veldslag — ook de Drie-keizersslag genoemd — had er plaats op den 2den December 1805. Na het innemen van Ulm (17 October) trachtte *Napoleon* in het hart der Oostenrijksche monarchie door te dringen. Weenen opende de poorten voor den overwinnaar (13 November) en de hoofdmacht van het Fransche leger werd ingekwartierd in de omstreken van Brünn, terwijl zich de vereenigde macht der Oostenrijkers en Russen, onder aanvoering der keizers *Frans* en *Alexander,* bij Olmütz bevond. Het leger, 83 650 man en 16 000 paarden sterk, kreeg bevel op te rukken tegen *Napoleon,* die, het korps van *Bernadotte* medegerekend, slechts 70 000 man onder zijn bevelen had. De legers der beide bondgenooten stonden onder bevel van *Koetoesow.* Vorst *Bagration* was aanvoerder der voorhoede en grootvorst *Constantijn* commandeerde de reserve (10 000 man), terwijl het hoofdleger in 5 kolonnes voorwaarts rukte. Op die tijding nam *Napoleon* tusschen Austerlitz en Brünn achter de Rziczkabeek een stelling in. Daar *Soult* van Austerlitz naar Brünn een achterwaartsche beweging maakte, meenden de beide bondgenooten, dat *Napoleon* slag wilde leveren op de vlakte tusschen de Rziczka en de Schwarza, en zij besloten dus in het hoofdkwartier te Wischau, om den rechtervleugel der Franschen te omsingelen. Hierdoor ging veel tijd verloren, want de 4 eerste colonnes — de geheele infanterie — moest naar de linkerzijde, dus zuidwaarts trekken. Ofschoon elk nauwkeurig bericht omtrent de bewegingen van *Napoleon* ontbrak en men genoeg cavalerie ter beschikking had, gaf men zich geen voldoende moeite, om op behoorlijke verkenning uit te gaan en opereerde men in den blinde. *Bagration* en *Kienmayer* bleven met de voorhoede

bij Austerlitz, en de cavalerie der 5de colonne werd onder hun bevelen gesteld. Nu volgden er voorpostengevechten. Slechts de rechter vleugel der Franschen stond achter de défilés van de Rziczkabeek, om te zijner tijd tot den aanval over te gaan. Hun hoofdmacht bevond zich op een geheel andere plaats dan *Koetoesow* vermoedde; deze hield zich overtuigd, dat de vijand zich met zijn hoofdmacht ophield in de boschrijke bergstreek achter die beek en was van meening, dat het Fransche leger, aan groote manoeuvres gewoon, bij het omsingelen van den rechter vleugel volkomen rustig zou blijven. Maar toen *Kienmayer* en *Doctorow* bij Tellnitz, *Langeron* en *Przybyzewsky* bij Sokolnitz over de beek wilden trekken, vonden zij alle punten bezet. *Bagration* moest, door Lichtenstein gedekt, op den weg naar Dwarowsjna voortrukken, om gedurende het omtrekken der vier colonnes de hoofdmacht van *Napoleon* bezig te houden. Den 2den December, 's morgens te 7 uur begon de aanval van den linkervleugel. Bij Tellnitz nam de strijd een aanvang, en om $8^1/_2$ uur waren die beide dorpen in de macht der bondgenooten. Maar reeds een half uur later werd de 1ste colonne van de hoogten verdreven, terwijl de 2de door het vijandelijk geschut in haar beweging belemmerd werd. De 3de colonne had inmiddels het slot Sokolnitz en de 4de Pratzen bereikt. Te 9 uur verdween eindelijk de nevel, die, in verband met den weeken kleigrond, de overeenstemmende juistheid der bewegingen verhinderd had. Terstond verkreeg *Napoleon* een helder inzicht in den gevaarlijken toestand der bondgenooten en besloot tot den aanval over te gaan. *Davoust* kreeg order, een vaste stelling te handhaven achter de moerassen van Sokolnitz en *Soult*, om den hoofdaanval op de 3de en 4de colonne der vijanden (samen 24 000 man) te besturen. Tegen *Bagration* zond *Napoleon* de korpsen van *Bernadotte*, *Lannes* en *Murat*. Als een donderslag werkten deze offensieve bewegingen van *Napoleon* op de aanvalsplannen van *Koetoesow*. De voortrukkende 3de colonne werd door de Fransche divisie *St. Hilaire* in de flank gevallen en tot staan gebracht, en toen de 4de colonne, door *Koetoesow* aangevoerd, de hoogte bij Pratzen wilde bezetten, was deze reeds in bezit genomen door 3 divisiën van *Soult*. Intusschen was de Oostenrijksch-Russische vleugel, die in zijn aanvallende beweging bleef volharden, op de westelijke hoogte van Sokolnitz door een défilé van het centrum afgesneden. De cavalerie van *Lichtenstein*, zelf aangegrepen, kon geen bijstand verleenen. De reserve onder *Constantijn* was veel te zwak en tevens veel te ver verwijderd, om een beslissenden stap te doen. Zoo waren dus de 4de colonne en een gedeelte van de 3de aan de herhaalde aanvallen van *Soult* blootgesteld en moesten, ofschoon dapper strijdende, eindelijk bezwijken en met verlies van al haar geschut naar Wazan terugtrekken. De linker vleugel der bondgenooten behaalde wel is waar een overwinning, maar trok te laat door de défilés achterwaarts, zoodat hij van alle zijden werd aangevallen. De colonnes geraakten van elkander af; een gedeelte waagde zich op het zwakke ijs van de moerassen van Kabelnitz en werd er zoodanig met kartetsen in het nauw gebracht, dat het de wapens moest neerleggen, anderen namen de vlucht op het meer van Satsjàn, waar velen verdronken. Des avonds vereenigde zich het overschot van het leger van 84 000 man tusschen Austerlitz en Millesjowitz, en het bleek, dat het verlies niet minder bedroeg dan 26 000 man en 80 stukken geschut, terwijl aan de zijde der Franschen slechts 4500 man waren gesneuveld. Zoo wist *Napoleon* gebruik te maken van de fouten zijner tegenstanders en behaalde hij een overwinning, die den volgenden dag door den wapenstilstand van Austerlitz en den 26sten door den vrede van Presburg gevolgd werd. Vgl. *Carl. Bleibtreu*, „Die Grosze Armee" 1ste dl. (2de druk, Stuttgart 1912).

Austerlitz, dorp in de gemeente Zeist der provincie Utrecht, dat ontstaan is uit het kamp door Fransche en Nederlandsche troepen in 1804 op de Amersfoortsche heide betrokken en genoemd naar de plaats in Moravië, waar *Napoleon I* den 2den December 1805 in den beroemden driekeizersslag een schitterende overwinning behaalde. Het bleef een gehucht tot 1861, toen Jhr. *A. J. de Beaufort* er een eigen kerk aan schonk, die ten N.W. van het plaatsje aan den straatweg oprijst. In de nabijheid van het dorp bevindt zich de *pyramide van Austerlitz*, een kunstheuvel van 65 m. absolute hoogte, ter herinnering aan het kamp van 1805 opgericht. Het geheel is in 1893 uitgegraven en de steenen met opschriften zijn toen hersteld.

Austin, *San Felipe de*, sedert 1844 de hoofdstad van den Noord-Amerikaanschen staat Texas, ligt in het graafschap Travis en aan den Texas-Centraal-spoorweg op een schilderachtige plek aan den linkeroever der Colorado. Zij bezit een fraai kapitool, een doofstommen- en een blindeninstituut, een krankzinnigengesticht, een rijks militaire school, gieterijen, ijzerfabrieken, uitvoer van katoen, wol en vee. De stad telt (1910) 29 860 inwoners. Haar naam ontleent zij aan den stichter van den staat. Met hem vestigde er zich de eerste Engelsch-Amerikaansche volksplanting en hij wist in 1813 van de Mexicaansche regeering verlof te krijgen, om Amerikaansche kolonisten in de provincie Cohahuila te plaatsen. Na verloop van 10 jaren was hun aantal zoo groot, dat zij op het denkbeeld kwamen, een zelfstandigen staat te vormen. De regeering van Mexico kwam daartegen in verzet en beval om *Austin*, als aanlegger van dit plan, gevangen te nemen. Hij herkreeg echter in 1835 zijn vrijheid en keerde naar Texas terug, waar hij in 1836 overleed.

Austin, *John*, een Engelsch rechtsgeleerde, geboren den 3den Maart 1790. Aanvankelijk trad hij in den krijgsdienst en legde zich vervolgens toe op de rechtsgeleerdheid. Te Londen genoot hij den vriendschappelijken omgang van *Jeremy Bentham* en *James Mill*. Verder reisde hij op het vaste land en zette zijn studie voort te Bonn onder de leiding van *Niebuhr*, *Schlegel*, enz. Bij zijn terugkeer in Engeland gaf hij zijn „Practice of jurisprudence determined" (1832) uit en vertrok vervolgens met zijn huisgezin naar Duitschland, waar hij des zomers te Karlsbad en des winters te Dresden of te Ber-

Schaal 1:16.000.000.
100 0 100 200 300 400 500
Kilometer, 111,3 = 1 Equ. Gr.
Spoorweg
Telegraaflijn
Reisroutes.
Hoogten in meters.
Cr.= Creek (Beek), L.= Lake (Meer), Mt.= Mount (Berg), R.= River (Rivier), Rge.= Range (Bergketen), St.= Station, Pt.= Point (Spits, punt), Spr.= Spring (Bron).
INDISCHE OCEAAN
TIMOR-ZEE
WEST-AUSTRALIË
Groote Victoria Woestijn
Groote Australisch
Nullarbor-Vlakte
Gibson's
Transkeerkring
Steenkeerkring
Tasmanië
Van Diemen's Land
Schaal der hoofdkaart
INDISCHE
110 Oosterlengte v. Greenwich
115
120
125
15
20
25
30
35
40
145

ALIË.
Alfoeren Zee
Torres-Str.
Endeavour-Str.
Arnhem-Land
K. Arnhem
Caledon-B.
Pt. Arrowsmith
Carpentaria
Golf
Groote Eylandt
Limmen-B.
Sir Edward Pellew-Isl.
Vanderlin-E.
Sandy Head.
Wellesley-Isl.
Barralong
Burketown
Normanton
Croydon
Georgetown
Cloncurry
Kapernicorn
Lake Nash
Alice Springs
Steenbokskeerkring
Lindsay 1885
Killpatha
Herrgott Spr.
Tarina Town
Callabonna
Frome
Eyre
Torrens
Gregory
Macdonnell
Stuart
Denison
Island
Flinders
Lake Torrens
Port Augusta
Victoria
Peterborough
Port Pirie
Spencer-G.
Kangaroo I.
Encounter-B.
Port Lincoln
Coffin B.
Whidbey Pt.
Rocky P.
K. Catastrophe
K. Spencer
Investigator-Str.
K. Willoughby
K. Bernoulli
Robe Town
K. Rabelais
Beachport
Gambier Isl.
K. Northumberland
K. Discovery
K. Bridgewater
Belfast
Warrnambool
Moonlight Head
Portland
Port Fairy
Port Phillip
Western Port
Lakes Entrance
Gabo I.
Cape Howe
Twofold B.
Jervis B.
Port Hacking
Botany B.
Broken B.
Port Jackson
Hawkesbury R.
Sydney
Newcastle
Port Stephens
Sugar-Loaf Pt.
Broughton I.
Port Macquarie
Trial B.
Solitary Isl.
Byron
Richmond R.
Clarence
Shoal-B.
Grafton (Clarence)
Yamba
Sandy-K.
Lagoon-B.
Double Island Pt.
Maryborough
Fraser-I.
Sandy-I.
Hervey-B.
Port Curtis
Bustard-B.
Rockhampton
Keppel-B.
Curtis-I.
Broad-Sd.
Bell Cay
Townsend-I.
Port Bowen
Swain-Rif
Northumberland-Isl.
Pt. Mackay
K. Palmerston
Whitsunday-I.
Cumberland-Isl.
Dryander
Port Denison
Bowen
Ravenswood
Charters Towers
Townsville
Cleveland-B.
Halifax-B.
Hinchinbrook-I.
Rockingham-B.
Flinders-Rif
Herald-Cays
Holmes-Rif
Willis Rif
Magdelaine-Cays
Chilcott-I.
Heralds-Surprise
Lihou-Rif en Cays
Tregrosse-Isl.
Great Barrier-Rif
Bougainville-Rif
Cooktown
Trinity-B.
K. Grafton
Mt. Bartle Frère
Double-Pt.
Princess Charlotte-B.
K. Melville
Osprey-Rif
Murdoch-Pt.
Lizard-I.
Direction-I.
K. Flattery
Claremont-Isl.
Weymouth-B.
K. Direction
Night-I.
Temple-B.
Shelburne-B.
Orford-B.
Escape-R.
Batavia-R.
Cowal
Duyfken-Pt.
Archer-Cr.
Schieren
York
Mt. Garnet
Coleman-R.
Hersey-Cr.
Mt. Arthur
Mt. Mulligan
Mt. Molloy
Mt. Dubbo
Mt. Misery
Mt. Dryander
Mt. Wyatt
Mt. Leyshon
Mt. Morgan
Mt. Perry
Mt. Debateable
Mt. Larcom
Mt. Alma
Mt. Wheeler
Mt. Hay
Mt. Hedley
Mt. Hopeful
Mt. Hay
Mt. Hedley
Mt. Hopeful
Mt. Hay
Mt. Hedley
Mt. Hopeful

lijn vertoefde. In 1848 keerde hij naar Engeland terug, waar hij in December 1859 overleed. Daarna verscheen zijn belangrijk werk: „Lectures on jurisprudence; being a sequel to the practice of jurisprudence determined" (1861—1864).

Austin, *Horatio Thomas,* een Engelsch vice-admiraal, geboren in 1801, heeft zich vooral bekend gemaakt door zijn noordpooltochten. In 1826 nam hij met *Parry* op een der beide schepen van dezen, „Hecla" en „Fury", deel aan een expeditie, waarbij laatstgenoemd vaartuig verloren ging. In 1850 voerde hij bevel over een der expedities (met vier schepen), welke van 1847 tot 1859 ondernomen werden, om *Franklin* en zijn reisgenooten op te zoeken, zonder evenwel eenig spoor van hen te ontdekken, hetgeen eerst in 1859 aan *Mac Clintock* gelukte. *Austin* overwinterde met zijn eskader bij Griffith-eiland ten noorden van de Peel-Sound, ondernam uitgestrekte sledevaarten, deed de nieuw ontdekte streken in kaart brengen en drong in de Jones Sound door tot 82° W.L. v. Gr. Hij overleed in 1865.

Austin, *Alfred,* een Engelsch journalist en dichter, werd geboren te Headingley den 30sten Mei 1835. Hij ontving zijn opleiding in een R. K. school en werd medewerker aan het dagblad „The Standard". Op zijn eerste gedicht, „Randolph" (1854), volgden romans en satires, en daarna zijn voornaamste werk: „The human tragedy" (1862). De Russische oorlog gaf hem aanleiding tot het schrijven van verscheiden heftige geschriften tegen Rusland, waaronder vooral „Russia before Europe" (1876). Tot zijn latere geschriften behooren: „Savonarola, a tragedy" (1881), „Soliloquies in song" (1882), „At the gate of the Convent" (1885), „Prince Lucifer" (1887), „The conversion of Winkelman and other poems" (1897), „Spring and autumn in Ireland" (1900). *Austin* munt vooral uit op lyrisch gebied. Zijn stijl kenmerkt zich door eenvoud, zijn natuurschilderingen door frischheid. Voor zoover zijn werken een tendenz laten doorschemeren, blijkt hij een vurig patriot te zijn. Den 1sten Januari werd hij als opvolger van *Tennyson* tot Poeta laureatus benoemd. Hij overleed in 1911.

Austraal-Aziatische Middelzee of *Middellandsche Zee* is de naam, door den Duitschen oceanograaf *Krümmel,* en in navolging daarvan door Nederlandsche geografen, aan de wateren van den Indischen Archipel in den meest uitgebreiden zin gegeven. Zij strekt zich uit tusschen 24° N.Br. en 15° Z.Br. en tusschen 100°—140° O.L. v. Gr., vormt dus de verbinding tusschen den Grooten en den Indischen Oceaan en de scheiding tusschen Azië en Australië. Zie verder *Insulinde.*

Australië (zie de kaart) is het vijfde en kleinste, daarbij het laatst ontdekte werelddeel. Vroeger verstond men onder dien naam, welke „Zuidland" beteekent, alle in den Grooten Oceaan verspreid liggende eilanden, van de grenzen van Azië en den Indischen Oceaan tot aan de kusten van Amerika. Nu is deze alleen gebruikelijk voor het zoogenaamde vasteland, het voormalige Nieuw-Holland, met inbegrip van het naburige eiland Tasmania. De overige tot dit werelddeel behoorende eilanden noemt men gezamenlijk Oceanië (zie aldaar). Alleen de Engelschen rekenen tot Australië ook Nieuw-Zeeland (zie aldaar).

Ontdekkingsgeschiedenis. Het laatst bekend geworden werelddeel ontving zijn naam reeds vóór de ontdekking. De kartografen der 16de eeuw, voornamelijk *Mercator* en zijn leerlingen, geloofden op gezag van *Ptolomaeus* aan het bestaan van een groot Zuidland, dat zich om de Zuidpool zou uitstrekken. Met dit onbekende Zuidland, „Terra australis incognita" brachten de zeevaarders de door de Nederlanders bekend geworden noordwestkust van het werelddeel in verbinding. Eerst *Abel Tasman* (1642 en 1644) bewees door zijn tochten om het vasteland, dat Nieuw-Holland niet daarmede samenhing.

Vóór den aanvang der 17de eeuw schijnt Australië aan de Europeanen onbekend te zijn geweest. Eerst nadat de Nederlanders vasten voet in den Indischen Archipel hadden verkregen, nam de ontdekking een aanvang. Den 28sten November 1605 werd door hen *Willem Jansz.* op het schip „Duifken" naar Nieuw-Guinea gezonden. Het bereikte de westkust van Nieuw-Guinea, de Torresstraat en in 1606 de Golf van Carpentaria, dus de noordkust van Nieuw-Holland. In hetzelfde jaar verscheen ook *De Torres,* een Spaansch zeeman, in die streken. Voor en na ontdekten Nederlandsche zeelieden, zooals *Dirk Hartog* in 1616 met het schip „Eendragt", *Jakob Edel, Frederik Houtman* en *Pieter Nuyts* (deze laatste in 1627 met „Het Gulden Zeepaard"), gedeelten der noord- en westkust van Nieuw-Holland, zooals Van Diemens-, Arnhems-, Eendragts-, Edels- en De Wittsland, en aan de zuidkust Leeuwin- en Nuytsland. Dit geschiedde doorgaans bij toeval op de reizen van de Kaap naar Java, maar in 1642 ondernam *Abel Tasman* een ontdekkingsreis naar Australië en onderzocht een groot gedeelte der kusten van Van Diemensland, hetwelk latere aardrijkskundigen naar hem Tasmania hebben genoemd. Hij ontving tevens van den gouverneur-generaal van Indië, *Van Diemen,* den last, om bij den tweeden tocht (1644) om dat land heen te zeilen. Hieraan heeft hij zooveel mogelijk voldaan, en daarmede namen de ontdekkingen der Nederlanders een einde, want hun tochten in 1696 en 1705 leverden weinig belangrijks op. Nu waren de Engelschen aan de beurt. Eerst stevende in 1699 *Dampier* naar Eendrachtsland op de W.-kust van Nieuw-Holland, maar vooral *Cook* heeft zich door het bezoeken der oostkust van Australië beroemd gemaakt (1770). Door zijn beschrijving werd de aandacht der Britsche regeering op die gewesten, welke door *Cook* Nieuw-Zuid-Wales genoemd waren, gevestigd, en in 1787 vertrok *Arthur Philipp* met een eskader, om aldaar als gouverneur-generaal het opperbevel te hebben over een volksplanting van bannelingen. Hij vestigde zich te Port Jackson, bij het tegenwoordige Sydney, nadat hij geheel Nieuw-Holland plechtig in bezit had genomen ten behoeve der Britsche Kroon. Na dien tijd zijn de kusten (vooral van 1817 tot 1822 door *King),* benevens de binnenlanden voortdurend nauwkeuriger on-

derzocht, in de eerste plaats door *Flinders* en *Murray*.

De kennis van Nieuw-Holland bepaalde zich aanvankelijk tot het kustgebied, en het duurde wel 25 jaren na de vestiging der kolonie aan Port Jackson, voordat de Blauwe Bergen, onmiddellijk er achter gelegen, overschreden werden. Dit gelukte eerst in 1813 — een jaar van ongemeene droogte, zoodat men zich genoodzaakt zag, naar betere weiden te zoeken — aan 3 ondernemende mannen: *Wentworth, Blaxland* en *Lawson*. Verder dan deze drong *Evans* door, die de Bathurstvlakten en de rivier Macquarie ontdekte. Nu baanden de veroordeelden een weg door het gebergte. In het volgende jaar (1815) vond *Evans* de Lachlanrivier, en in het schoone Macquariedal werd de stad Bathurst gesticht, vanwaar uit men beter gelegenheid had, om het binnenland te verkennen.

In 1817 ging de landmeter *Oxley* van Sydney naar den bovenloop van de Macquarie en vervolgens naar de Lachlan, tot 34° Z.Br. In 1818 vertrok hij weder om de Macquarie te onderzoeken tot in de vlakten, waar deze in moerassen eindigt; van daar reisde hij oostwaarts over de Liverpoolbergen en bereikte de kust bij Port Macquarie. In October 1824 werden *Hamilton Hume* en *Hovel* uitgezonden; zij drongen over de Murrumbidgee-bergen door tot Port Philip en werden zoodoende ontdekkers van Oostelijk Victoria. De botanicus *Allen Cunningham* ging in 1825 het dal van de Hunter opwaarts en ontdekte in 1827 het heerlijke tafelland der Liverpoolvlakten en ten N. daarvan de weiden der Darling-Downs. In 1829 werd de kolonie West-Australië gesticht. In Januari van dit jaar ondernam kapitein *Sturt*, begeleid door *G. Macleay*, een reis, om de Murrumbidgee te onderzoeken. Zij bereikten de Murray en de Darling en eindelijk in Februari 1830 het strandmeer Alexandrina, waarin de Murray uitmondt. De landmeter *sir Thomas Mitchell* onderzocht in de jaren 1831, 1835 en 1836 het stroomgebied van de Murray en haar zijrivieren, voornamelijk dat van de Darling. Een tweede reis van *Sturt*, in 1835 ondernomen, had de stichting der kolonie Zuid-Australië en van de stad Adelaïde ten gevolge (1836). Van deze plaats uit doorkruiste *Eyre* van 1839 tot 1841 het merengebied en de woestijnen langs de zuidkust en bereikte de King-George-Sont in West-Australië. Intusschen had *Phillip Parker* van 1817—1821 de geheele noordwestelijke kust en noordoostelijke zijde van het vasteland binnen het barrière-rif opgemeten en daardoor de zoogenaamde binnenroute naar de Torresstraat voor de scheepvaart geopend.

Het onderzoek der Australische kusten werd eerst in de jaren 1837—1842 voltooid door de zorgvuldige opmetingen van de kapiteins *Wickham* en *Stokes*. In 1844—1845 trachtte *Sturt* het werelddeel van het zuiden naar het noorden te doorkruisen, doch hij kwam niet verder dan 24° 30′ Z.Br.

In 1844 ondernam de Duitscher *Leichhardt* een tocht naar het nog geheel onbekende Noordoosten. Den 13den Augustus verliet hij Sydney en richtte zijn schreden onmiddellijk naar de Golf van Carpentaria, volgde dan de kust van dien inham, doorkruiste het midden van het schiereiland Arnhemsland en bereikte den 17den December 1845 de noordkust bij Port-Essington. *Sir Thomas Mitchell* verliet den 17den November 1845 Sydney, om een weg door het binnenland naar de Golf van Carpentaria te zoeken; hij ontdekte de Victoria of Barcoo en keerde den 20sten Januari 1847 terug. *Kennedy*, een zijner begeleiders, zette het onderzoek van *Mitchell* voort, doch werd op zijn tweede reis in de buurt van kaap York door de inboorlingen vermoord (1848). De poging van *Leichhardt* in 1846, om van de Darling-Downs naar West-Australië door te dringen, mislukte. Op zijn derde reis, in 1848 naar de Barcoo ondernomen, is hij spoorloos verdwenen. In hetzelfde jaar werden in West-Australië ontdekkingsreizen naar het binnenland ondernomen met het gevolg, dat het weidengebied der kolonie aan de Zwanenrivier aanmerkelijk naar het oosten werd uitgebreid.

De ongelukkige afloop van door *Kennedy* en *Leichhardt* ondernomen reizen, veroorzaakte een staking van het onderzoek; eerst in 1855 werd het weder opgevat door *A. C. Gregory*. Deze vertrok in genoemd jaar met twee schepen en goed uitgerust naar de Treachery-baai aan de noordkust, ten westen van Arnhemsland, om de daar uitmondende Victoria te onderzoeken. *Gregory* volgde den stroom, trok vervolgens naar het Z.W. tot hij op bijna 21° Z.Br. door een ondoordringbare zandwoestijn gedwongen werd terug te keeren. Van den benedenloop der Victoria wendde hij zich naar het oosten, trok door het midden van Arnhemsland en volgde dezelfde route als *Leichhardt* op zijn eerste reis; den 25sten December was *Gregory* weder in Sydney terug. In Maart 1857 ondernam deze een nieuwe reis, met het doel een spoor van *Leichhardt* te ontdekken; hij volgde het bed van de Thomson, de Cooper- en de Strzelecki-kreek en bereikte in Juli Adelaïde, doch zonder eenige inlichting omtrent *Leichhardt* gevonden te hebben.

Het gebied der zoutmeren benoorden de Spencergolf werd omstreeks denzelfden tijd onderzocht, vooral door *Mac Donall Stuart* in 1859; hier bereidde hij zich voor op zijn groot plan, een doorkruising van het geheele vasteland in zuid-noordelijke richting. Na twee vergeefsche pogingen, vertrok hij in November 1861 voor de derde maal. Dezen keer bereikte *Stuart* de Strangways-river en het mooie dal van de Roper. Den 24sten Juli 1862 plantte de moedige reiziger de Britsche vlag op de noordkust van Arnhemsland en trok vervolgens naar de Golf van Carpentaria. De terugreis ging met buitengewone moeilijkheden gepaard; na een afwezigheid van 44 weken bereikte *Stuart* bijna stervend weer zijn landgenooten. Met hetzelfde doel verliet in Augustus 1860 een expeditie Melbourne; zij stond onder leiding van *Robert O'Hara*, bijgestaan door den astronoom *Wills*, den arts *Beckler*, den natuuronderzoeker *Becker* en was samengesteld uit 30 personen met 25 kameelen en 25 paarden. Het gezelschap verdeelde zich in drie groepen, welke elkander in geval van nood ondersteunen zouden. *Burke, Wills, King* en *Grey* trokken in December 1860 van de Cooper naar het N. en bereikten in Februari 1861

de moerassige kust van de Golf van Carpentaria, zonder deze zelf te kunnen naderen. Den 21sten April kwamen de reizigers in het kamp der 2de afdeeling terug; zij vonden dit echter verlaten en moesten verhongeren. Alleen *King* ontging dit lot; hij werd den 15den September 1861 door de expeditie onder commando van *Howitt* geheel uitgeteerd aangetroffen in een kamp der inboorlingen. De regeeringen der kolonies Victoria en Queensland zonden nu gemeenschappelijk een schip naar de Golf van Carpentaria om *Burke* te zoeken. Van hier ging *Landsborough* in Februari 1862 in zuidelijke richting de Flinders-river opwaarts en vervolgens langs de Thomson, de Warrego en de Darling, om in Juni 1862 weder bij de zijnen terug te keeren. Ook *Mac Kinlay*, door de kolonie Zuid-Australië naar de Cooper-kreek gezonden, om sporen van *Burke* te ontdekken, doorkruiste het werelddeel ten oosten der route van laatstgenoemde tot aan de Golf van Carpentaria.

Reeds sedert 1824 had de Britsche regeering herhaaldelijk getracht de noordkust van Australië te bezetten. Daar echter de verwachte voordeelen, voortspruitende uit de handelsbetrekkingen tusschen Australië en Oost-Azië, niet verkregen werden, staakte men verdere pogingen. Eerst nadat *Stuart* in 1862 de noordkust van Arnhemsland over land bereikt had en het Northern Territory onder het bestuur der kolonie Zuid-Australië geplaatst was, werd het oog weder op de noordkust gevestigd. Na herhaaldelijk expeditiën zonder gunstig gevolg te hebben uitgezonden, werd eindelijk den 27sten December 1868 de chef van het kadaster in Zuid-Australië, *Goyder*, met de noodige manschappen naar het N. gezonden. Na in den omtrek van Port Darwin ongeveer 2700 v. km. in kaart gebracht te hebben, keerde hij te Adelaïde terug, den 15den November 1869.

In noordelijk Queensland, waar tengevolge van de behoefte aan weiland talrijke tochten voor particuliere rekening ondernomen werden, breidden de nederzettingen zich vooral uit in de richting der Golf van Carpentaria. De gebroeders *Fr.* en *Alex Jardine* trokken in 1864, begeleid door den landmeter *Richardson*, met groote kudden van den bovenloop der Burdekin in Queensland naar het noordpunt van het schiereiland York.

Toen den 21sten October 1872 de telegraaflijn van Adelaïde in het Z. naar Port Darwin in het N. geopend was, werd het onderzoek van het binnenland gemakkelijker en nam dientengevolge het aantal expeditiën toe. Reeds tijdens den aanleg ontstonden langs die route kleine nederzettingen en van deze uit ondernamen latere reizigers, als *Ernst Giles* (1872) en *W. C. Gosse* (1873) hun tochten. *Warburton* verliet in December 1872 Adelaïde en in April 1873 Alice-Springs; hij trok over de Mac-Donnellbergen en bereikte in November 1874, na bijna onoverkomelijke bezwaren, Perth in West-Australië. Van minder beteekenis waren de reizen van *John Ross* en *John Forrest* (1874). De woestijnen van het binnenland werden door *Giles* (1875—1878), *Hodgkinson* (1876) en *H. Vere Barklay* (1877) onderzocht. Van het voorjaar tot den herfst van 1879 bereisde *John Forrest* het geheel onbekende N.O. der kolonie West-Australië; hij vond langs de oevers van de Fitzroy vruchtbare alluviale vlakten.

In West-Australië werden 80 940, in Zuid-Australië 20 235 v. km. gras- en goed besproeid bouwland ontdekt; een groot gedeelte daarvan is geschikt voor de teelt van suikerriet en rijst. *Gresley Lukin*, de redacteur en eigenaar van de te Brisbane verschijnende „Queenslander" zond den 25sten Juli 1878 voor eigen rekening een expeditie uit van Barcoo naar Port-Darwin, om te onderzoeken of het mogelijk zou zijn, een spoorweg van Blackoll naar Port-Darwin te bouwen; *Ernest Favene*, met de leiding belast, achtte het plan technisch uitvoerbaar.

Door de reizen van *Barclay* en *Winnecke* (1878), van *Favene*, *Lindsay* e.a. (1882—1883), van *Hardman* (1884), *Woods*, *Brown* (1888), werd de witte plek op de kaart van Australië kleiner, doch groote gedeelten van de Australische woestijn waren nog onbekend. In 1889 drong *Tietkens* door tot het Amadeusmeer, hetwelk hij veel kleiner vond dan vroeger werd aangenomen; ook ontdekte hij het Macdonaldmeer. Een door sir *Thomas Elder* uitgeruste expeditie onder bevel van *Lindsay*, bestaande uit 9 Europeanen en een aantal kleurlingen van verschillende nationaliteit, verliet Adelaïde in 1891 om het onbekende binnenland van West-Australië te onderzoeken; zij leverde weinig resultaten op. Een tweede, in 1896 onder leiding van *Wells* ondernomen tocht, welke uitging van Cue, de hoofdplaats der Murchison-goudvelden, en door de groote zandwoestijn naar de Fitzroy leidde, liep ongelukkig af; twee der deelnemers, van de hoofdtroep naar het W. uitgezonden, versmachtten in de woestijn. Een meer wetenschappelijk karakter dan eenige vroeger uitgezonden expeditie had die van 1894, bekostigd door den squatter *Horn;* de leider *Winnecke* was vergezeld door een staf van geleerden. Het doel, een onderzoek van de Mac Donell-ketens in het centrum van Australië, werd bereikt. De kennis der Australische fauna werd vermeerderd door *Lumholtz* (1881—1883) en vooral door *Semon* (1891—1893) in het N. van Queensland. Om wegen te zoeken voor het veetransport naar West-Australië, reisde *Hübbe* in 1895 van Oodnatta, het eindstation van den Zuid-Australischen Noorderspoorweg, naar Coolgardie in West-Australië; langs de gevolgde route heerschte watergebrek. In 1896 werd door *Calvert* een expeditie onder *Wells* uitgezonden naar het N.O. van West-Australië. Deze onderzoekingsreis liep ongelukkig af, daar *Wells* de in 1873 door *Warburton* ontdekte Johanna Springs niet terug kon vinden; hij bereikte de Fitzroy, doch moest al het verzamelde, benevens een paar tochtgenooten in den steek laten. Een reddingsexpeditie onder *Wells* in 1897 vond slechts de lijken der vermisten. Met meer gevolg ondernam *Carnegie* in 1896 een tocht van Coolgardie naar de goudvelden van het Kimberley-district en den mond der Fitzroy. De Murchison-goudvelden werden in 1896 onderzocht door *Fletcher;* hij ontdekte de Bloomer-rivier. In 1897 doorkruiste *Jerome Murif* Australië op een tweewieler in 72 dagen; hij

volgde de telegraaflijn in noordelijke richting. De Amerikaan *Haddon* maakte in 1898 ethnografische studiën op de eilanden in de Torresstraat. In het binnenland waren *Gillen* en *Spencer* in 1901 op hetzelfde gebied werkzaam; *Gregory* onderzocht in dit jaar binnen het bekken van het Eyremeer de overblijfselen van uitgestorven gewervelde dieren.

Van April tot October 1902 volbracht *R. T. Maurice* een tocht dwars door het werelddeel. Hij ging uit van de Fowler-baai aan de Groote Australische Golf en bereikte de Timor-Zee bij de Cambridge-Golf; de gevolgde weg ligt dus ten W. van de telegraaflijn en ten O. der routes van *Wells* en *Carnegie*. Op deze reis werden eenige permanente waterbekkens en voor weiden geschikte streken ontdekt; belangrijk waren de verzamelde ethnografische gegevens. Van Lake Wells in West-Australië uit, ondernam de topograaf *H. W. Hill* een reis over het von Treuerplateau, de Warburton-, Barrow- en Rawlinsonketens naar het Petermann-gebergte, waar hij een onderzoek instelde naar de aanwezigheid van goud; *Hill* acht het mogelijk aldaar artesische putten te boren.

F. S. Brockman vermeerderde onze kennis van het Kimberley-district (West-Australië) ten W. van de Cambridge-Golf. In 1903 bezocht de bekende landmeter *Wells* met *George* en *H. Basedow* de gebergten van Centraal-Australië: de Musgrave-, Mann-, Petermann- en Tomkinsonbergen. Alleen in de Petermann-keten en in den omtrek van het Amadeus-meer werden voor ontginning geschikte goudertsen ontdekt. De Mann- en Tomkinson-bergen hebben goede weiden, doch de van September tot Maart heerschende hitte bemoeilijkt de exploitatie dezer hulpbronnen. In Mei 1904 ondernam kapitein *Barclay* een onderzoekingstocht met het doel de laatste witte plek in Australië's binnenland te doen verdwijnen, of althans te doorkruisen; want het gold hier een gebied met een oppervlakte van ± 130 000 v. km., tusschen het Eyre-meer en de trans-Australische telegraaflijn aan de eene en de westgrens van Queensland aan de andere zijde. In de eerste plaats was de tocht naar Oodnatta, het eindpunt van het zuidelijk gedeelte van den trans-Atlantischen spoorweg, gericht. In gezelschap van eenige zwarte padzoekers ging de reis rechtstreeks naar het N., in het tot dusver nog geheel onbekende gebied, waarin reeds *Leichhardt* in 1846, hoewel tevergeefs, had beproefd door te dringen. In hetzelfde jaar beklom *A. Meston* voor den tweeden keer den top van het Bellenden-Kergebergte, terwijl Dr. *H. Klaatsch* uit Heidelberg in den zomer van 1904 met steun der Engelsche regeering anthropologische studiën maakte onder de inboorlingen van Noord-Queensland en aan de kust der Carpentaria-Golf.

Hedley en *Taylor* stelden in 1906 een onderzoek in naar den geologischen bouw en de verdeeling van het leven van het Groote Barrière-rif. In den zomer van 1908—1909 ondernam *Sidney Weston* een ontdekkingsreis naar N.W. Australië. Tusschen 20° en 22° Z. Br. en 129°—130° O.L. v. Gr. vond hij een schraal, waterarm gebied met een gemiddelde hoogte van 400 m.; sporen van goud werden bijna niet aangetroffen, het aantal inboorlingen was gering. In Juli 1910 vertrok een expeditie onder *E. Mjöberg* om in het Kimberley-district een onderzoek te doen naar de mineralen, alsmede naar de planten- en dierenwereld. *Playford* en *Holtze* bezochten het eiland Bathurst voor Port Darwin, dat zij voor bewoning geschikt oordeelden. De Australische geoloog *Canning* was, vooral sedert 1906, gedurende een 9-tal jaren onafgebroken bezig om voor de N.-lijke districten van W. Australië de veeteelt mogelijk te maken. Ondanks vele moeilijkheden, werd een onafgebroken keten van drenkplaatsen gedeeltelijk opgespoord, gedeeltelijk kunstmatig ingericht, waardoor aldus een veetransportweg door het vasteland naar de Z.W.-lijke districten werd geschapen. *Gibson* stelde een nauwkeuriger geologisch onderzoek in van den weg, waarlangs een ontworpen trans-continentale-spoorweg van W.-Australië over Eucla naar Z.-Australië, de reis van Londen naar Adelaïde met 2—3 dagen zou verkorten. De resultaten waren evenwel niet bemoedigend. In een groot gedeelte van het gebied, dat de spoorweg zou doorsnijden, ontbreekt water, waardoor het vermoedelijk den spoorweg niet voldoende zal kunnen voeden. *A. R. Brown* ondernam een tocht om de maatschappelijke en godsdienstige instellingen van de inboorlingen van W.-Australië te bestudeeren. In 1911 reisde *H. V. Barclay* in N. Australië terwijl *A. R. Brown* en *D. M. Bates* in 1910 en 1911 anthropologische en sociologische onderzoekingen deden bij de inboorlingen van W.-Australië. *W. S. Campbell* onderzocht de mogelijkheid van veeteelt in de westelijke kustgebieden van N.-Australië. Belangrijk was het vinden van sporen der in 1848 spoorloos verdwenen expeditie van *Leichhardt* door *C. E. Gee*. De Zweedsche zoöloog *Mjöberg*, welke in 1911 uit het Kimberleydistrict in W.-Australië naar Stockholm terugkeerde, begon in 1912 een nieuwe reis en wel in de tropische deelen van Queensland. *Conigrave* trok in het Kimberleygebied in 1912 langs een nieuwe route van de Cumberlandgolf naar de Drysdale en Forrest River.

Ligging, grenzen en grootte. Australië strekt zich uit over 40 lengtegraden (4300 km.), n.l. van kaap Byron (153° 40′ O.L. v. Gr.) in het O. tot Steep-Point (113° 6′ O.L. v. Gr.), in het W., alsmede over ongeveer 28½ breedtegraden (3180 km.), n.l. van kaap York (10° 43′ Z.Br.) tot kaap Wilson (39° 9′ Z.Br.). De noordkust wordt bespoeld door de Torresstraat, welke Australië van Nieuw-Guinea scheidt, door de Golf van Carpentaria, de Alfoeren-Zee en den Indischen Oceaan, welke ook de westgrens en met de Bass-straat (tusschen Victoria en Tasmania) de zuidgrens vormt. In het O. wordt Australië begrensd door den Grooten Oceaan met de Koraal-Zee. Met inbegrip van Tasmania, doch zonder het als Papoeaterritorium in 1905 ingelijfde gedeelte van Nieuw-Guinea, beslaat het werelddeel een oppervlakte van 7 940 000 v. km.

Kusten en eilanden. De kust van Australië is weinig ontwikkeld; de eenige golven zijn die van Carpentaria tusschen Arnhemsland en het schiereiland York en de flauw gebogen Australische Golf in het zuiden. Van kaap York tot kaap Sandy is de noord-oostkust hoog

en boschrijk en telt onderscheiden goede havens, o.a. Cooktown en Rockhampton. Vóór de kust ligt een breede gordel van koraalriffen, het zoogenaamde Barrière-rif; smalle straten verleenen toegang tot de daarachter gelegen kalme binnenzee, welke evenwel gevaarlijk is door de vele ondiepten en klippen. Verderop is de kust tot kaap Otway steil en vooral aan de Bass-straat rijk aan voortreffelijke havens; wij wijzen slechts op Brisbane, New-Castle, Sydney met Port-Jackson, Melbourne met Geelong aan Port Phillip. Tot kaap Leeuwin blijft de zuidkust wel steil, maar ze is geheel onbeschut en vertoont nergens diepere insnijdingen, uitgezonderd de in het oosten gelegen golven St. Vincent en Spencer en de Encounter-baai. Aan eerstgenoemde met het daarvoor gelegen Kangeroe-eiland, werd Adelaïde gesticht; in het noorden van de Spencer-Golf ligt Port Augusta, het uitgangspunt der telegraaflijn naar Port Darwin. Van de westkust heeft alleen het zuidelijk deel eenige goede havens; hierop berust de stichting van de kolonie West-Australië. Freemantle is de haven van Perth. Het daarop volgend gedeelte tot kaap Levêque is vlak en aan het verzanden. Van laatstgenoemd punt tot kaap Arnhem is de kust verbrokkeld, vol klippen en toch havenrijk; hier ligt Port Darwin tegenover het eiland Melville. De moerassige, met mangrove-boomen begroeide kust van de Golf van Carpentaria is tamelijk ongenaakbaar. De Torresstraat, tusschen Australië en Nieuw-Guinea, is vol koraalriffen, zandbanken en kleine eilandjes. Hoewel dientengevolge moeilijk te bevaren, is ze toch van groot belang voor de verbinding tusschen Oost-Australië en Indië.

De eilanden in de Torresstraat schijnen vroeger te hebben samengehangen met Nieuw-Guinea, en de klippen en eilandjes in de Bass-straat zijn blijkbaar afgescheurde deelen van Tasmanië. Van beteekenis zijn alleen het Mornington- en het Groote Eiland in de Golf van Carpentaria, de eilanden Melville en Bathurst op de noordkust, het Kangeroe-eiland op de zuid- en het Frazer eiland op de oostkust.

Bodemgesteldheid. Het vasteland bestaat uit een uitgestrekte hoogvlakte, welke van alle zijden afdaalt naar het zoute Eyremeer, dat 12 m. beneden den zeespiegel gelegen is. De oostelijke rand verheft zich gemiddeld tot een absolute hoogte van 650 m. Hier liggen een aantal bergketens, welker hoogste toppen gevonden worden in de Australische Alpen met de Kosciuscogroep (Mount Townsend 2241 m., Mount Clarke 2236 m., Müllers peak 2196 m.), alsmede in den Bogonggroep (Bogong 1984, Hotham 1859, Feathertop 1923 m.). Geen dezer toppen verheft zich tot boven de sneeuwgrens. Kenschetsend voor de gebergten zijn de afgeronde, gemakkelijk bestijgbare toppen, de uitgestrekte plateau's, de steile hellingen en smalle dalen. In het W. vinden de Alpen een voortzetting in de Pyreneeën en de Grampians (Mount William, 1166 m.); naar het N. gaan zij over in een groot tafelland met een aantal bergketens van middelmatige hoogte (de Monaro-, de Gourock-, de Cularin-keten, de Blauwe-, de Liverpool-, de New Englandbergen, de Craigketen).

Deze gebergten belemmerden gedurende langen tijd het verkeer, daar zij zich dikwijls steil uit de kustvlakten verheffen en van diepe kloven doorsneden zijn. Vooral de 750—1250 m. hooge Blauwe bergen ten W. van Sydney leverden voor de eerste kolonisten veel moeilijkheden op; thans worden zij door spoorwegen overschreden. De hoogste punten van het tafelland liggen in het noordelijk gedeelte (Ben Lomond 1520 m., Mount Lindsay 1680 m.). Evenwijdig met dit plateau loopen langs de kust verscheiden ketens (Mount Seaview 1830 m.); talrijke dwarsketens verdeelen het kustgebied in zeer kleine landschappen. Op het tafelland zelf liggen groote, gedeeltelijk aan alle zijden door gebergten ingesloten hoogvlakten, zooals in het Z. de Monaro- en Micaligovlakten, waar de sneeuw 's winters dikwijls maandenlang blijft liggen, en in het N. de heete Liverpool-vlakten, welke naar het N.W. overgaan in de uitgestrekte vlakten van het binnenland.

De westelijke rand van Australië is slechts 300 m. hoog; eigenlijke bergketens treffen wij hier nog minder aan dan in het O. In het zuidelijk gedeelte verheffen zich de Mount William 1122 m., in het noordelijk de Mount Labouchere 1040, de Mount Augustus 1091 en de Mount Bruce 1152 m. Evenals de oostelijke, daalt ook de westelijke rand naar het binnenland af; overal verheffen zich geïsoleerde bergketens („ranges") op het overigens eentonig plateau. In de kolonie Zuid-Australië bijv. strekt zich van de kust tot ver in het binnenland de Flinderseketen uit (Mount Brown, Mount Remarkable 945 m., Freeling Heigths 951 m.). 250 km. verder naar het oosten loopen met haar evenwijdig de Grey- en de Stanley-keten; deze verheffen zich in een waterarm gebied, doch kenmerken zich door een grooten zilvervoorraad. Evenals deze, zijn ook de overige gebergten van het binnenland steil, ruw en nagenoeg kaal; als voorbeelden kunnen gelden: de MacDonnell-keten, welke een hoogte bereikt van 1459 m. en omstreeks den Kreeftskeerkring als een muur uit de vlakte oprijst, de Musgrave-keten, op de noordgrens van het eigenlijke Zuid-Australië (Mount Woodroffe 1594 m. en Mount Morris 1280 m.), alsmede de Leopoldketen in het Kimberley-district van West-Australië.

Het eiland Tasmanië wordt doorsneden door twee bergketens, voortzettingen der gebergten op de oostzijde van het vasteland. In de oostelijke verheft zich de Ben Lomond tot 1527 m., in de westelijke de Cradle Mountain tot 1545 m.

Geologische gesteldheid. Gering is nog steeds onze kennis van den geologischen bouw van Australië en Tasmanië. Nauwkeuriger bekend zijn alleen de kusten en het oostelijk gedeelte. Naast archaeïsche, treden vooral palaeozoische gesteenten op. Kristallijne leisteen en graniet worden bedekt door silurische en devonische leigesteenten, grauwakke en zandsteenen. Aan de oostkust en verder westelijk liggen vooral carbonische, doch ook jongere, gedeeltelijk tertiaire zandsteenen, min of meer horizontaal op en naast de jongere gesteenten. De carbonische formatie vertoont sporen van een vroegere ijsperiode, is rijk aan fossielen en steenkolen. Het woeste binnenland is bedekt door tertiaire lagen, meest zandsteen. Jura- en krijtgesteenten komen vooral

voor in het stroomgebied van de Murray en de Darling en langs de Groote Australische Golf. Eruptieve gesteenten, n.l. oude porfier en jonge basalt, vinden wij op Tasmanië en langs de oostkust van het vasteland tot Queensland. Uitgedoofde kraters met aschkegels werden in Qeensland en Victoria ontdekt. De diluviale lagen zijn vooral merkwaardig door de overblijfselen van uitgestorven reusachtige buideldieren, vogels, hagedissen, krokodillen enz.

Rivieren en meren. Op enkele uitzonderingen na zijn de Australische rivieren zeer waterarm; vele vormen in het heete jaargetijde een reeks poelen, andere drogen dan geheel uit. Zelfs de Murray, welker stroomgebied een gedeelte van Zuidelijk Queensland, geheel Noord-Zuid-Wales, met uitzondering van een smalle kuststrook, de noordelijke helft van Victoria en de zuidelijke helft van Zuid-Australië omvat, bereikt de zee slechts door een smallen mond, welke door een zandbank versperd en voor de scheepvaart onbruikbaar is.

Ook de groote zijrivieren, zooals de Darling, welke uit vele bronrivieren ontstaat, en de Murrumbidgee met de Lachlan vormen niet zelden langgestrekte, geïsoleerde poelen; de tijdens hoogwater zoo belangrijke stoombootvaart staat dan tijdelijk geheel stil en wordt zelfs op de hoofdrivier herhaaldelijk onderbroken. De naar de oostkust in den Grooten Oceaan stroomende Hawkesbury, de Hunter, de Clarence, de Brisbane, de Fitzroy en de Burdekin zijn slechts over korte afstanden van af den mond bevaarbaar. Van de hydrografie der zich in de Golf van Carpentaria ontlastende Mitchell, Gilbert, Norman, Flinders en Gregory is nog weinig bekend. Vermoedelijk kunnen enkele van deze aan het verkeer dienstbaar gemaakt worden, evenals de Roper, de Daly en de Victoria in het Noordelijk Territorium van Zuid-Australië en de Ord en de Fitzroy in het westelijk Kimberley-district. De talrijke rivieren van het binnenland, zooals de lange Barkoe of Cooper, de Müller of Diamantina en de Herbert, zijn zelden over den geheelen loop met water gevuld. Dikwijls bestaan zij slechts uit een aantal afzonderlijke, ver van elkander verwijderde bekkens of uit geheel droge beddingen, welke in zandvlakten doodloopen of in zoutmoerassen eindigen. Hetzelfde karakter dragen de rivieren van West-Australië: de Grey, de Fortescue, de Ashburton, de Gascoyne en de Murchison. Na een hevige regenbui kunnen deze onbelangrijke riviertjes echter plotseling zoodanig wassen, dat zij buiten de hooge oevers treden en het land mijlen ver overstroomen. Deze waterrijkdom is echter van zeer korten duur. Meer water voeren de rivieren van Tasmanië af; de Derwent, de Tamar en de Gordon zijn in den benedenloop voor zeilschepen bevaarbaar.

De meeste meren: Eyre, Frome, Torrens, Gairdner, Amadeus, Austin, Moore enz., bevatten zoutwater en zijn een groot gedeelte van het jaar slechts moerassen. Een uitzondering hierop maken de meren George in N.Z.-Wales, Colac en Burrumbeet in Victoria, eenige meren, welke, zooals het Lake Urana, Victoria, Cawndilla, e.a. door de Murray of de Darling gevoed worden, de meren Alexandrina en Albert, die tot het mondingsgebied van de Murray behooren, alsmede de meren van Tasmanië: Great Lake, St. Clair, Sorell en Echo, waaruit rivieren ontspringen.

In nieuweren tijd heeft men in verschillende koloniën door afdamming en uitdieping op daarvoor geschikte terreinen kunstmatige meren aangelegd; ook door het boren van diepe putten worden groote hoeveelheden bodemwater naar de oppervlakte geleid. In den omtrek van het Eyremeer, alsmede op andere plaatsen komen talrijke koude en warme bronnen voor, welke echter meestal optreden in onvruchtbare streken en veel kalksinter, alsmede zout afzetten.

Klimaat. $^2/_5$ van het vasteland ligt in de heete, $^3/_5$ in de gematigde luchtstreek. Palmerston in het Noordelijk Territorium heeft de gemiddelde jaartemperatuur van Madras en Calcutta, Brisbane die van Tunis. In Sydney heerscht 's zomers een temperatuur als te Konstantinopel en 's winters een als te Caïro; te Melbourne komt de temperatuur 's zomers overeen met die van Marseille, 's winters met die van Palermo. De temperatuurschommelingen zijn buitengewoon groot. Voor een reeks jaren waren de uitersten gemiddeld:

	Maximum	Minimum
Brisbane	38,7° C.	2,3° C.
Sydney	37,8° „	3,8° „
Melbourne	41,3° „	—1,1° „
Adelaïde	42,7° „	1,7° „
Perth	42,6° „	1,7° „
Hobart (Tasmanië) .	17,3° „	8,8° „

De warmste maanden zijn Januari en Februari, de koudste Juni en Juli. In het binnenland van Australië, waar een vastelandsklimaat heerscht, zijn de maxima en minima nog grooter; tegenover een zomerwarmte van 50° C. staat een winterwarmte van —3° à —5° C. Vandaar komen ook de heete winden, welke over N.Z.-Wales, Zuid-Australië en Victoria tot op Tasmanië waaien en schadelijk voor den plantengroei, bepaaldelijk voor de landbouwgewassen zijn. In de hooggelegen gedeelten van den oostelijken rand daalt de thermometer 's winters tot ver beneden het vriespunt; te Kiandra bijv. tot —22° C., om 's zomers weer tot 33,7° C. te stijgen. Het noordelijk tropengebied heeft twee jaargetijden; van October tot April heerscht de vochtige Noordwestmoeson en van April tot October de droge Zuidoost-moeson.

Het zuidelijke, tot de gematigde zone behoorende gedeelte heeft 4 jaargetijden. Aan de oostkust regent het in den nazomer, in Victoria in het voorjaar en den herfst, verder westelijk in den winter. De kuststreken krijgen voldoenden neerslag, maar deze is bijna nergens eenigszins gelijkmatig over de verschillende jaargetijden verdeeld. Het weer is daar zeer onbestendig; na lang aanhoudende droogte valt plotseling buitengewoon veel regen. Naarmate men zich van de kust verwijdert, neemt de neerslag af en het binnenland is een zeer regenarm gebied, waar het grootste gedeelte van het jaar de Z.O. passaat heerscht, welke zijn meeste vocht reeds aan de gebergten langs de kust heeft afgegeven. Daarenboven doet de groote hitte de relatieve vochtig-

heid der lucht nog afnemen. Tijdens langdurige droogte sterven dikwijls millioenen runderen en schapen, zooals nog weer in 1901 en 1902 het geval is geweest; de plotselinge, geweldige regenval veroorzaakt overstroomingen, welke eveneens groote schade kunnen berokkenen. Van het N. naar het Z. neemt de jaarlijksche regenhoeveelheid af; te Somerset, nabij kaap York, valt gemiddeld 2205, te Brisbane 1330, te Sydney 1202, te Melbourne 697, te Launcerton 815 en te Hobart 591 mm. In het verder westelijk gelegen Adelaïde bedraagt de neerslag slechts 536, te Port Augusta aan de Spencer-Golf nauwelijks 274 mm. Aan en nabij de westkust is de regenval weder aanzienlijker; in Albany bedraagt hij 792, in Perth 838,6 mm. Te Charlotte Waters, een station van de overland-telegraaf, gelegen op 25° 59′ Z.Br., valt gemiddeld slechts 114 mm. regen per jaar. In noordelijke richting neemt ook hier de neerslag toe; te Port Darwin wordt reeds gemiddeld 1380 mm. per jaar afgetapt.

De hoogste bergtoppen in het Z.O. van Australië zijn 's winters geregeld met sneeuw bedekt. Ook op het hoogland van Tasmanië vriest en sneeuwt het dikwijls; te Melbourne en Hobart valt daarentegen zelden sneeuw.

Plantenwereld. In verband met het klimaat verdeelen wij Australië in drie plantengordels: een tropenzone langs de noord- en oostkust met palmen en oerwouden, welk een Indisch of Maleisch karakter dragen; een woestijn- en steppengebied, ten Z. en Z.O. van de grens der tropische zomerregens, en de zone der altijd groene houtsoorten, welke het hoofdbestanddeel der Australische flora vormen. In de Australische Alpen in Victoria en N.-Z.-Wales, alsmede op Tasmania, komen daaronder ook Antarktische vormen voor.

De inheemsche flora van Australië en Tasmanië maakt op de bewoners van andere werelddeelen geen aangenamen indruk; wij missen er het frissche groen der loofboomen en evenzeer de kleurenpracht der tropische wouden. Over de meeste gewassen ligt een matte, grijze of blauwachtige tint, een verschijnsel, in het leven geroepen door de dichte, stijve opperhuid der bladeren, welke het bladgroen aan het oog onttrekt. Door deze bedekking, welke tengevolge van de dikwijls langdurige droogte een levensbehoefte is voor den plantengroei, wordt de verdamping der plantensappen tot een minimum beperkt. Eigenaardig is ook, dat bij vele boomen de bladeren verticaal geplaatst of tot dorens en naalden verschrompeld zijn.

Het grootste gedeelte van het werelddeel is bedekt met eucalypten of Australische gomboomen, waarvan de soort Eucalyptus amygdalina *Lab.* een hoogte van 128 m. en de stam aan den voet een omvang van 13 m. kan bereiken, alsmede met proteaceeën. Tot de bergachtige streken beperkt zijn de casuarinen; Australische coniferen worden echter ook op lagere, zandige streken aangetroffen. In het N.O. groeien prachtige araucaria's; palmen gedijen ten Z. van Sydney, en over het geheele N. is de sterculia, met haar vleeschvormigen stam, verbreid. Boomvarens worden tot in het uiterste Z.O. en ook op Tasmanië aangetroffen. Alleen in het subtropisch gebied komen de eigenaardige grasboomen voor. De kusten zijn dikwijls bedekt met dichte mangrovewouden. Het binnenland is plaatselijk begroeid met dicht, stekelig kreupelhout, het zoogenaamde scrub. In het Z. zijn groote uitgestrektheden bedekt met het malley- en mulgra-scrub; in het N. neemt het nog slechter doordringbare brigalow-scrub reeds Indische vormen aan. Elders liggen eindelooze vlakten van spinifex, een harde, scherpkantige en waardelooze grassoort. In het wild groeiende voedingsgewassen komen weinig voor; als zoodanig kunnen slechts gelden: de pitten van araucaria bidwillii, door de inboorlingen bunja-bunja genoemd, de vrucht van een watervaren, marsilea hirsuta, het nardu der Australiërs, in het N. een rijstsoort, eenige wortels, knollen enz. Door de Australiërs worden deze planten echter niet verbouwd.

Nuttige houtsoorten komen in de bosschen der berglandschappen veelvuldig voor; tot het beste behoort het in Z.W. Australië inheemsche jarrah-jarrah (eucalyptus marginata), dat veel overeenkomst vertoont met het teakhout en evenals het sandelhout in groote hoeveelheden wordt uitgevoerd. Het hout van eucalyptus globulus (Victoria en Tasmanië) is even duurzaam als dat van den eik. Buiten Australië vinden wij dezen zoogenaamden „koortsboom" in de delta van den Nijl, in de Tell van Algiers, in de moerassen van Italië, op de kale hoogvlakten van Castilië, in de Landes van Frankrijk tot aan de oevers der Loire en in het W. der Vereenigde Staten van Noord-Amerika. De harde Australische houtsoorten worden in Europa veel als bestratingsmateriaal gebezigd, andere zijn als meubelhout zeer gezocht. Uit de bast van een aantal boomen wordt looistof bereid.

Dierenwereld. Behalve door 30 soorten van ratten en muizen, 24 soorten van vledermuizen, en den zoogenaamden verwilderden hond, den dingo, worden de Australische zoogdieren slechts vertegenwoordigd door buideldieren, welke overigens alleen in Amerika en daar ook slechts in één soort voorkomen, alsmede door 2 kloakdieren: het vogelbekdier en de mierenegel. Wij kennen in Australië 118 soorten van buideldieren, welke tot de meest verschillende klassen behooren; men treft er zoowel roofdieren, bijv. den buidelwolf van Tasmanië en den buidelmarter, als knaagdieren en insecteneters onder aan. Geen dezer heeft men tot huisdier kunnen verheffen.

De Europeesche kolonisten voerden hun eigen huisdieren in, welke zich weldra sterk vermenigvuldigden; de tevens door hen geïmporteerde konijnen zijn een landplaag geworden.

Tot de vogels behooren talrijke mooie papegaaien, waarvan meer dan 60 soorten bekend zijn; verder de fraaie atlasvogels, welke in het dichte kreupelhout groote nesten bouwen en deze met bonte steenen, schelpen enz. versieren. De emoe is kleiner dan de Afrikaansche struisvogel, doch grooter dan de Amerikaansche randoe; de fraaie liervogel leeft uitsluitend in de dichte bosschen van zuid-oostelijk Australië. Ook bij ons bekend zijn de zwarte zwanen met een karmijnrooden snavel. Duiven, eenden en ganzen worden in groote troepen aangetroffen; de golven en eilanden langs de kust wemelen van zee-

vogels. Nadat de inlandsche vogels door den landbouwer naar het binnenland verdrongen of uitgeroeid waren, werd de Europeesche musch ingevoerd, welke men thans gaarne weder kwijt zou zijn. Reptiliën komen zelfs in woeste streken veelvuldig voor; de Australische amphibieën hebben geen staart. In de rivieren van Noord-Australië leven veel alligators. Wij kennen op het vasteland ongeveer 60 soorten slangen en daaronder 5 vergiftige. De walvisschen, welke vroeger in de kustzeeën zeer talrijk waren, zijn nagenoeg uitgeroeid; aan de noordoost-kust houdt zich de doejong (Halicore dujong) op. Langs de geheele noordkust worden paarlen en tripang gevischt en aan alle kusten komen veel oesters voor.

Bevolking. De bewoners van Australië en Tasmanië bestaan in hoofdzaak uit de snel in aantal toenemende Britsche en andere landverhuizers, met hun nakomelingen en de oorspronkelijke eigenaars van het land, die hun ondergang schijnen tegemoet te gaan en op Tasmanië reeds in 1869 zijn uitgestorven.

De oerbewoners (zie de plaat) vormen een zelfstandig ras. Volgens sommige onderzoekers echter zijn zij ontstaan uit een vermenging van twee typen, het Maleische en het Papoeasche. Tengevolge van het klimaat, de leefwijze en de afzondering ontwikkelde zich hieruit een bijzonder type. De gelaatsvorm staat tusschen dien der Negers en Maleiers; het haar is zwart en kroes, doch niet wollig. De huid is zeer behaard en bruin in alle schakeeringen; de grootte is zeer verschillend, eveneens de lichaamsbouw. In het zuiden zijn de Australische Negers klein en hebben dunne armen en beenen; in het noorden en in vele streken van het binnenland daarentegen vindt men krachtige, goed gebouwde gestalten. Hun karakter wordt zeer verschillend beoordeeld; noch de goede, noch de slechte eigenschappen treden sterk op den voorgrond. Zij schijnen meer begaafd te zijn, dan men vroeger vermoedde, en onder Europeesche leiding ontwikkelen zij zich goed. De bodem werd nooit door hen bebouwd; zij voorzien in hun onderhoud door jagen en visschen en maken daarbij gebruik van speren, slingers en netten. In hun voedsel zijn zij niet kieskeurig, zoodat zij alle dieren eten tot zelfs de larven van insecten toe. Eigenaardige wapens zijn de werpschijf en de naar de standplaats van den werper terugkeerende boemerang. Hun werktuigen zijn van de eenvoudigste soort, evenals de wapens van hout vervaardigd; soms worden ook steenen en schelpen gebezigd. De booten bestaan uit boomschors of uitgeholde stammen.

Wat zijn voedsel betreft, is de Australiër niet kieskeurig; hij behoort tot de omnivoren, kookt het vleesch meestal op houtskool, doch ook wel met behulp van heete steenen. Het kannibalisme is algemeen verbreid, hangt echter samen met gebrek en bijgeloof. De kleeding bestaat hoogstens uit een mantel van vellen, gewoonlijk uit een schort, doch ontbreekt ook wel geheel. De woningen zijn hoogst eenvoudig, uit takken, schors en gras vervaardigd. Hun godsdienstige begrippen zijn zeer verward; zij gelooven aan demonen en vereeren hun voorvaderen, het sjamanisme is overal verbreid. De talen der Australiërs staan geheel op zichzelf, doch schijnen onderling verwant te zijn. De verhouding tot de Europeanen was gewoonlijk weinig vredelievend, de schuld lag doorgaans bij de Blanken. Het aantal inboorlingen op het vasteland schat men thans op hoogstens 200 000. De kolonisten hebben van den Australiër weinig nut, daar zij moeilijk tot geregelden arbeid te bewegen zijn. Dit is ook de reden, dat zij de Europeesche beschaving niet aannemen en daarvoor terugwijken.

De kolonisten zijn meereendeels van Britsche afkomst: 90 % van de bevolking bestaat uit Engelschen, Ieren en Schotten. Verder zijn de Duitschers het sterkst vertegenwoordigd en wel voornamelijk in Zuid-Australië, Queensland, Victoria en N.-Z.-Wales, minder in West-Australië en op Tasmanië. Laatstgenoemden houden zich voornamelijk bezig met den landbouw, doch zijn ook bekwame kooplieden en handwerkers. Zuid-Australië werd gedeeltelijk gekoloniseerd door Duitsche boeren, die onder *Frederik Willem III* terwille van het geloof hun land verlieten. Het aantal Engelschen bedraagt ongeveer 3,5 millioen, dat der Duitschers omstreeks 100 000.

Het aantal kolonisten, dat in 1788 slechts 1030 bedroeg, was in 1911 gestegen tot 4 402 662. De totale bevolking bedroeg in genoemd jaar:

Koloniën	Oppervlakte in v. km.	Bevolking totaal	Bevolking p. v. km.
Bondshoofdstad.	2 680	1 724	0,64
Queensland . . .	1 730 500	614 500	0,35
N.-Z.-Wales . . .	801 150	1 684 746	2,06
Victoria	227 610	1 315 747	5,78
Zuid-Australië .	984 340	409 997	0,42
Noordelijk-Territorium . .	1 356 120	4 533	0,003
West-Australië .	2 527 530	288 483	0,11
Tasmanië	67 894	192 214	2,82
Totaal . .	7 697 824	4 474 944	0,58

Het aantal mannen is veel grooter dan dat der vrouwen; het grootst is deze wanverhouding in West-Australië, waarheen aanvankelijk slechts mannelijke misdadigers werden gedeporteerd en later tallooze goudzoekers zich wendden. Bij de Blanken kwamen op 1000 mannen 983 vrouwen, bij de kleurlingen en de bewoners van gemengd bloed op 1000 mannen slechts 340 vrouwen.

De Chineezen waren vroeger veel talrijker vertegenwoordigd, vooral na de ontdekking der rijke alluviale goudvelden. Sedert echter in 1880 door alle koloniën, met uitzondering van Zuid- en West-Australië, een belasting van *f* 120 tot *f* 1200 van elken zich aldaar vestigenden Chinees geheven wordt, zijn deze weinig geziene gasten in aantal verminderd. In 1891 waren er nog slechts 37 800 aanwezig, in 1911 slechts 28 772. Daarnaast leefden er 3489 Japanners, 19 939 inboorlingen, welke in dienst waren van de Blanken, en 30 000 vrije inboorlingen, 10 113 van gemengd Australisch bloed, 3698 Indiërs,

AUSTRALISCHE VOLKSTYPEN.

1. Bewoner der Fidsji-eil. 2. Tasmaniër. 3. Zuid-Australiër. 4. Maori (Nieuw-Zeeland). 5. Bewoner van Nieuw-Brittanië. 6. Getatoeëerde Samoaan. 7. Nieuw-Ierlander (Roek-eil). 8. Bewoner der Carolinen (Ponape). 9. Vrouw der Admiraliteits-eil. 10. Vrouw der Tonga-eil. 11. Nieuw-Ierlander. 12. Vrouw der Samoa-eil. 13. 14. Bewoners der Marshall-eil; Man en Vrouw (Jaloeït).

2433 Syriërs, 2197 Polynesiërs, 1161 Maleiers en 662 Negers.

Tot den Bondsstaat behooren bovendien:

	Oppervl. in v. km.	Bevolking
Britsch Nieuw-Guinea	234 490	400 000
Macquarie-eilanden . .	440	onbewoond
Lord Howe-eiland. . .	16	100
Norfolk-eiland	44	967
Totaal . . .	234 990	401 067

Zoodat de geheele Bondsstaat een oppervlakte beslaat van 7 940 000 v. km. met 4 900 000 inwoners.

Australië werd in 1787 als strafkolonie in bezit genomen. Tot 1868, in welk jaar deze werd opgeheven, zijn 137 161 personen (116 842 mannen en 20 319 vrouwen) naar N.-Z.-Wales, Tasmanië en West-Australië gedeporteerd. Naar N.-Z.-Wales werden reeds in 1839, naar Tasmanië sedert 1853 geen misdadigers meer gezonden. In het geheel bedroeg het aantal naar deze koloniën gedeporteerden successievelijk 59 788 en 67 655. Van 1853—1868 was West-Australië de strafkolonie; 9718 mannelijke veroordeelden werden daar in die jaren aan wal gezet. Van veel meer beteekenis voor de opkomst en den bloei der koloniën waren de vrije landverhuizers. Reeds spoedig na de stichting trachtte de Britsche regeering de landverhuizing, aanvankelijk van Engelschen, doch later ook van Duitschers, te bevorderen. Vele kolonisten, vooral de goudzoekers, keerden later naar het moederland terug; de Chineezen deden dit bijna allen en de Polynesische arbeiders blijven slechts zoolang als hun contract duurt. Van 1841—1900 bedroeg het aantal landverhuizingen naar de koloniën 1 505 500. Daartegenover stond evenwel een sterke emigratie. Zuid-Australië verloor op die wijze van 1881—1896 39 200 zielen, Victoria in 1895 en 1896: 22 600 personen, van welke velen hun geluk in de nieuwe goudvelden van West-Australië gingen beproeven.

Door het verleenen van vrijen overtocht en andere voordeelen hebben alle Australische koloniën velen tot zich gelokt. Van 1851—1896 kwamen op die voorwaarden 571 400 personen van beide geslachten in het land, en wel in N.-Z.-Wales 149 500, in Victoria 140 100, in Queensland 158 200, in Zuid-Australië 95 300, in West-Australië 6600 en in Tasmanië 21 700 kolonisten.

Tegenwoordig komt deze toevoer, hoewel in veel geringere mate, nog slechts aan N.-Z.-Wales en West-Australië ten goede, want de overige koloniën geven sedert 1896 geen geld meer uit voor den invoer van landverhuizers. Van 1901—1905 overtrof de emigratie de immigratie zelfs met 16 793 personen, van 1906—1910 daarentegen kwamen weer 57 278 personen meer in het land dan er uit vertrokken. De vermeerdering der bevolking door geboorte bedroeg daarentegen: 1901—1905 284 431, 1906—1910 334 828. In 1911 bedroeg de immigratie 141 909, de emigratie 64 206 personen. Het gemiddelde geboortecijfer bedroeg in 1911: 27,21 per 1000, dat der onwettige geboorten in 1910: 5,84. Op 108 mannen telt Australië slechts 100 vrouwen. Het aantal huwelijken (per 1000) bedroeg in 1911: 8,79; echtscheidingen hadden er in 1910: 451 plaats. Bedenkelijk is de ophooping der bevolking in de steden ten koste van het platteland. In Zuid-Australië woont de helft der geheele bevolking in de stad Adelaïde, in Victoria 44 %, in Nieuw-Zuid-Wales 38 % in één plaats, en in geheel Australië is 38 % der bevolking in 6 steden opgehoopt.

Godsdienst. Australië, Tasmanië en Nieuw-Zeeland vormden tot 1836 een onderdeel der diocese van den Anglikaanschen bisschop van Calcutta. Sedert staat het vasteland onder den bisschop van Sydney, Tasmanië onder dien van Wellington. Tegenwoordig heeft de Anglikaansche Kerk 12 bisschoppen in Australië en 1 op Tasmanië.

De Katholieken stonden tot 1834 onder den bisschop van Mauritius, sedert is hun hoofd een kardinaal te Sydney, onder wien 4 aartsbisschoppen, 16 bisschoppen en 4 bisschoppen-titulair werkzaam zijn. Deze beide godsdiensten, benevens die der Presbyterianen en Wesleyanen, werden vroeger alleen door den Staat erkend en financiëel gesteund. Sedert jaren is dit anders geworden, en thans moeten de kerkelijke gemeenten zelf voor het onderhoud van gebouwen en geestelijken zorgen. Volgens de telling van 1911 waren in Australië 1 710 443 Anglikanen, 921 425 R. Katholieken, 558 336 Presbyterianen, 547 806 Methodisten en 17 287 Joden.

Beschavingstoestand. De volksontwikkeling is in de Australische koloniën beter dan in het moederland. Terwijl in 1891 van de 100 huwelijkscandidaten in Engeland en Wales 7,75, in Schotland 5,84 en in Ierland 20,61 niet schrijven konden, plaatsten in Queensland slechts 4,13, in Victoria slechts 1,73 % een kruisje in het huwelijksregister. Het onderwijs is verplichtend en op de openbare scholen nagenoeg kosteloos. De middelbare scholen (Grammar-schools, colleges enz.) zijn meestal particuliere of godsdienstige instellingen. De universiteiten te Sydney, Melbourne, Adelaïde en Hobart worden door de regeeringen der betrokken koloniën onderhouden. De pers staat op dezelfde hoogte als de Engelsche; in de 6 koloniën verschijnen meer dan 800 tijdschriften van verschillende soort. In Adelaïde, Sydney en Brisbane verschijnen Duitsche couranten. Zelfs in zeer kleine plaatsen bestaan bibliotheken, welke krachtig gesteund worden door die der hoofdsteden. De openbare boekerijen te Sydney, Melbourne en Hobart hebben leeszalen, welke den geheelen dag voor iedereen toegankelijk zijn. In vele plaatsen zijn landbouw- en ambachtsscholen; de belangrijkste zijn die van Melbourne en Sydney. In Sydney, Melbourne, Adelaïde en Hobart bestaan wetenschappelijke genootschappen. De „Royal Geographical Society of Australasia" te Sydney met afdeelingen te Melbourne, Adelaïde en Brisbane, houdt zich vooral bezig met het onderzoek van het werelddeel.

Leger en vloot. De vroeger in Australië aanwezige Engelsche troepen zijn sedert lang teruggeroepen. Zoolang de staten zelfstandig waren had elk der zes een eigen leger, waarvan echter slechts een klein gedeelte voortdurend onder de wapenen was, terwijl het grootste gedeelte bestond uit vrijwilligers, die periodiek voor korte oefeningen werden opgeroepen, en uit schutterskorpsen. Het leger van alle staten samen telde 25 873 man, waarvan slechts een gedeelte effectief. De verdediging ter zee was geheel aan het moederland overgelaten, waarvoor een jaarlijksch subsidie ten bedrage van £ 126 000 aan de Britsche admiraliteit betaald werd. Na de stichting van de Australische republiek in 1901 werd aanvankelijk hieraan weinig veranderd, maar in de jaren 1909, 1910 en 1911 werden een aantal wetten in het parlement aangenomen, waardoor zoo goed als de geheele mannelijke bevolking tot militairen dienstplicht werd gedwongen, nadat in 1903 reeds de algemeene weerplicht was ingevoerd. Feitelijk begint de dienstplicht reeds op 12-jarigen leeftijd in den vorm van gymnastische oefeningen; van 14—18 jaar volgen verplichte militaire vooroefeningen gedurende 16 dagen per jaar. Van 18—25 jaar volgen de eigenlijke militaire oefeningen, jaarlijks 16 dagen, waarvan minstens 8 dagen kampleven; de artillerie heeft per jaar 25 oefeningsdagen, waarvan minstens 17 in een militair kamp. Van 26 tot 60-jarigen leeftijd af behoort men tot de reserve. Als het stelsel geheel doorgevoerd zal zijn, zal bij het tegenwoordig bevolkingscijfer de republiek beschikken over 366 000 manschappen van 18—26, 330 000 van 26—35 en 614 000 van 35—60 jaar. Er zullen gevormd worden 92 bataljons infanterie, 28 regimenten lichte cavalerie en 56 batterijen veldartillerie.

In 1909 werd met het moederland overeen gekomen, dat Australië verder geen subsidie aan Engeland meer betalen, maar een eigen vloot zou bouwen. In 1913 nam het parlement de daartoe strekkende voorstellen aan, volgens welke in 22 jaren 52 oorlogsschepen met een bemanning van 15 000 koppen voor £ 88,5 mill. gebouwd zouden worden. Dat door deze militaire maatregelen het gemeenebest voor zware financieële lasten komt te staan, is onvermijdelijk. Terwijl het oorlogsbudget in 1905—1906 £ 970 345 bedroeg, was het in 1911—1912 reeds gestegen tot £ 4 775 136.

Middelen van bestaan. Australië bood den eersten kolonisten zeer weinig; de flora is arm aan voedingsgewassen, onze huisdieren ontbraken en zelfs de jacht loonde niet overal de moeite. De minerale schatten werden eerst betrekkelijk laat ontdekt. Tegenwoordig gedijen er de nuttige gewassen uit bijna alle plantengebieden; geen land heeft meer en beter vee en is rijker aan metalen en mineralen.

Landbouw. In de laatste jaren heeft zich deze zeer ontwikkeld, vooral in Victoria en N.-Z.-Wales. Het „Riverina-district" tusschen de rivieren Murray, Darling, Murrumbidgee en Lachlan wordt voor een groot gedeelte met tarwe bebouwd. In Zuid-Australië, waar vroeger het meeste bouwland was, zijn in de laatste jaren talrijke akkers weder in weiden veranderd. Van de 200 millioen H.A., welke voor verschillende culturen geschikt geacht worden, zijn er op het oogenblik nog slechts 4 millioen ontgonnen. De bebouwde oppervlakte nam toe van 9,43 mill. acres in 1905—1906 tot 12,10 mill. in 1911—1912. In Queensland en N.-Z.-Wales is de tarweoogst veel beter dan in Zuid-Australië. Haver en gerst gedijen overal, maïs wordt vooral in N.-Z.-Wales en Queensland, minder in Victoria verbouwd; rijst teelt men in Queensland, aardappelen in alle koloniën, doch hoofdzakelijk in Victoria, N.-Z.-Wales en Tasmanië. Behalve in Zuid-Australië wordt in alle koloniën steeds meer land ontgonnen. Door het boren van putten en het aanleggen van irrigatiewerken wordt de landbouw bevorderd. Zuid-Australië voert groote hoeveelheden tarwemeel uit naar de naburige koloniën en naar Engeland; ook Victoria verzendt een gedeelte van zijn overvloed, terwijl de overige koloniën tarwe uit Amerika moeten invoeren. Men heeft berekend, dat de productie 7 à 8 millioen, het verbruik 8,6 millioen H.L. bedraagt. In eenige koloniën, doch vooral in Zuid-Australië en Victoria, is de opbrengst per H.A. zeer gering. Met voedergewassen zijn ruim 7 mill. H.A. bezaaid. Dit is noodzakelijk voor de veeteelt, want in Australië met zijn droog klimaat missen wij onze natuurlijke weiden; slechts in het N. en op Tasmanië komen deze voor. Suikerriet wordt verbouwd in Queensland en N.-Z.-Wales, tabak in deze koloniën, alsmede in Victoria, hop op Tasmanië en in Victoria. In Queensland teelt men ook katoen, rijst, bataten, arrowroot en koffie. De suikerindustrie wordt krachtig door de regeering bevorderd. In N.-Z.-Wales vindt men groote raffinaderijen, welke ook ruwe suiker uit Queensland verwerken. In Victoria en N.-Z.-Wales zijn proeven genomen met den aanplant van suikerbieten. De wijnstok werd het eerst door Duitschers in N.-Z.-Wales ingevoerd; bij Albury aan de boven-Murray in die kolonie vinden wij thans nog de beste wijnbergen van Australië. Ook naar Zuid-Australië werd de wijnbouw door Duitschers overgebracht. Thans is zij ook in Victoria van beteekenis. De Australische wijnen, gewonnen uit Duitsche en Fransche wijnen, hadden tengevolge van het warmere klimaat een geheel anderen smaak en vonden aanvankelijk geen aftrek; thans worden zij in Europa gebruikt om andere wijnsoorten te versnijden. Groot is ook de omzet in tafeldruiven; alleen in de drie oostelijke koloniën en Zuid-Australië is het jaarlijksch verbruik 18 millioen kg. Groote oppervlakten van Australië en Tasmanië zijn geschikt voor de teelt van verschillende soorten van boomvruchten. In N.-Z.-Wales, Zuid-Australië en Queensland worden 5000 H.A. met sinaasappels beplant; de jaarlijksche opbrengst is 108 à 144 millioen stuks. Appels en peren worden in Tasmanië, alsmede in de koelere bergstreken van Victoria en N.-Z.-Wales verbouwd; bananen en ananassen teelt men in Queensland, olijven in Zuid-Australië. In alle koloniën samen zijn 50 000 H.A. met ooftboomen beplant. De proeven met de teelt van sojaboonen zijn in de laatste jaren uitstekend geslaagd en worden door de regeering krachtig gesteund. Vooral in Victoria is zij reeds van belang. Ook is men in Queens-

land begonnen met het winnen van mangrovebast voor ververijen en looierijen. De oppervlakte door de verschillende gewassen ingenomen, bedroeg in 1911:

tarwe	7 372 000	acres
hooi	2 258 000	„
haver	677 000	„
maïs	415 000	„
groenvoeder	376 000	„
groenten en ooft	183 000	„
suikerriet	156 000	„
aardappelen	151 000	„
gerst	108 000	„
wijnbergen	59 000	„

De bebouwde oppervlakte en de oogst der verschillende staten bedroeg in het jaar 1910—1911:

STATEN.	Bebouwde oppervl. in 1000 acres.	Tarwe 1000 bushels.	Maïs bushels.	Suikerriet 1000 tonnen.	Haver 1000 bushels.	Aardappelen 1000 tonnen.	Hooi 1000 tonnen.	Wijn 1000 gallons.
N.-Z.-Wales	3 380	28 064	?	160	1 900	100	835	809
Victoria	3 952	34 813	982 100	—	9 700	163	1 290	990
Queensland	667	1 022	4 460 300	1 840	50	16	150	90
Zuid-Australië	2 747	24 345	6 375	—	1 137	24	400	2 570
West-Australië	855	5 897	718	—	780	6	180	140
Tasmanië	287	1 121	—	—	2 070	70	115	—
Totaal	11 888	95 262	—	2 000	15 637	379	2 970	4 599

Veeteelt. Deze heeft zich na de invoering der Europeesche huisdieren op merkwaardige wijze ontwikkeld. Toen de eerste gedeporteerden den 20sten Januari 1788 aan de Botany-baai landden, bestond de geheele veestapel uit 1 stier, 5 koeien, 1 hengst, 3 merries, 3 veulens, 28 schapen, 9 geiten, 74 varkens, 5 konijnen, 18 kalkoenen, 29 ganzen, 35 eenden en 210 hoenders. Wel kwam er telkens nieuwe toevoer, doch van belang werd deze eerst, toen men de groote geschiktheid van het land voor de veeteelt leerde kennen. Toen werden de beste rassen uit Engeland, Spanje en Duitschland ingevoerd. Thans kunnen de Australische paarden met de beroemdste Engelsche wedijveren; de runderen behooren tot de Herefordsche, Sporthornsche en Devonsche rassen; men vindt er zoowel fijnwollige merinos- en rambouillet-schapen, als de meer voor de consumptie geschikte Lincolnsche en Leicestersche soorten; de varkens uit Yorkshire en Berkshire gedijen in Australië bijna nog beter dan in het moederland.

Vóór de droge jaren, gedurende welke tallooze schapen te gronde gingen, was hun aantal echter veel grooter; nog in 1894 bestonden de kudden uit 100 940 600 stuks; in 1910 telde men ruim 92,2 mill. schapen, waarvan alleen in N.-Z.-Wales 45,8 mill. Ook de runderen hebben erg door de droogte geleden; daarna werden zij bedreigd door een, naar het schijnt uit Java afkomstige, ziekte. Behalve droge jaren en daardoor gebrek aan voedsel en water, benevens de groote vraag naar lamsvleesch, is ook de verandering van wei- in bouwland van veel invloed op den achteruitgang van den veestapel.

Wol is het voornaamste uitvoerartikel van Australië. In 1897 vertegenwoordigde de uitvoer, niettegenstaande de lage prijzen, nog een waarde van 240 millioen gulden, in 1900 nog slechts 75,6 millioen gulden. Uitgevoerd werden in 1910—1911: 646 839 000 halve kilo's of 1 975 400 balen. Daarbij werden in het land zelf 18 268 000 halve kilo's verwerkt, want in N.-Z.-Wales en in Victoria bestaan sedert jaren wolfabrieken.

Vroeger werd de wol in Londen verkocht; thans geschiedt dit in Sydney, Melbourne, Geelong en Adelaïde. Het schapenvleesch werd aanvankelijk alleen in den vorm van talk in den handel gebracht en als gezouten vleesch op de schepen gebruikt; later conserveerde men het in bussen, doch in het algemeen waren de financiëele voordeelen gering. Reeds in 1880 werden elders, o.a. op Nieuw-Zeeland en in Argentinië, met goed gevolg proeven genomen met het verzenden van schapen in bevroren toestand naar Engeland. Hoewel dit voorbeeld eerst later in Australië gevolgd werd, bedroeg de uitvoer in 1896 toch reeds 2 386 000 stuks. Runderen, het voornaamste uitvoerartikel van Queensland, zijn daarbij gelijkgesteld met 4 schapen. Niettegenstaande vele ladingen in weinig bevredigenden toestand aankwamen en dientengevolge de prijzen lager waren, werd in 1897 toch nog voor 12,3 millioen gulden verkocht. Rekent men daarbij het geconserveerde en gezouten vleesch, konijnen, schildpadden, geiten, runderstaarten, gevogelte enz., dan vertegenwoordigde de jaarlijksche uitvoer van vleeschwaren een som van 16,8 millioen gulden. Het moederland is bijna de eenige afnemer. Victoria en West-Australië voerden in 1897 successievelijk 0,85 en 0,7 millioen kg. spek en hammen uit. Zooals hieronder bij „Handel" zal blijken, zijn deze cijfers sedert dien tijd nog sterk gestegen.

In nieuweren tijd ontwikkelt de zuivelindustrie zich hoe langer hoe meer. Boter wordt hoofdzakelijk bereid in Victoria, N.-Z.-Wales, Queensland en Zuid-Australië; Tasmanië staat, wat de kaasproductie betreft, bovenaan. In 1910 werd in geheel Australië 192,7 mill. halve kilo's boter en 16,6 mill. halve kg. kaas gemaakt. De moeilijkheden, aan de verzending naar Europa verbon-

den, zijn reeds lang overwonnen; in 1910 werd 87,9 mill. halve kg. ter waarde van £ 3,95 mill. boter uitgevoerd. De export van kaas bedroeg 922 000 halve kg. ter waarde van £ 203 000.

De veeboer of squatter heeft zijn weiden meestal op eenigen afstand van het kustgebied, in streken, waar het klimaat niet geschikt is voor den landbouw. Het meest heeft hij te kampen met gebrek aan water; groote sommen zijn reeds door de regeeringen en particulieren uitgegeven om daarin te voorzien.

Door het aanleggen van reservoirs en het boren van diepe putten zijn vroeger waardelooze gebieden in goede weiden veranderd. De ingevoerde konijnen, welke zich sterk vermenigvuldigen, zijn een plaag geworden voor den veeboer. Niettegenstaande jaarlijks 8,4 millioen gulden voor het uitroeien dezer dieren wordt uitgegeven, heeft men het kwaad nog niet afdoende kunnen tegengaan.

Mijnbouw. De inboorlingen van Australië hadden geen flauw vermoeden van de aanwezigheid van rijke delfstoffen. Eerst door de Europeanen werden de ligplaatsen van goud, zilver, koper, tin, steenkolen, ijzer, antimonium enz. ontdekt en geëxploiteerd. De gezamenlijke opbrengst der metalen en mineralen sedert de ontdekking tot het begin van 1897 wordt geschat op ruim 5430 millioen gulden. Het hoogste cijfer werd bereikt in 1907, n.l. £ 28,3 mill., tegen £ 24,58 mill. in 1908, £ 23,07 in 1909 en £ 23,21 mill. in 1910.

Het goud vertegenwoordigt hierbij de grootste waarde. Reeds eenige jaren na de stichting der eerste strafkolonie werd het voorhanden zijn van dat edel metaal op grond van den geologischen bouw van het randgebergte vermoed. Gevluchte gedeporteerden beweerden goud in de wildernis gevonden te hebben, en schaapherders boden kleine hoeveelheden te koop aan. Men vertrouwde de zaak echter niet. In 1851 keerde een zekere *Hargraves* uit de goudvelden van Californië naar Australië terug; hem trof de overeenkomst tusschen eerstgenoemd gebied en de berglandschappen van Australië en hij begon hier met voorkennis der regeering naar goud te zoeken. Bij Bathurst ten W. van Sydney werd dit het eerst ontdekt, kort daarna vond men het ook in het tegenwoordige Victoria. Tal van gelukzoekers uit alle deelen der wereld overstroomden nu het land. In het eerste jaar na de ontdekking trokken alleen naar Victoria 94 700 landverhuizers, nagenoeg allen volwassenen. Ook naar N.-Z.-Wales was de toevloed zeer groot, hoewel niet te vergelijken met dien naar de veel rijkere mijnen van Victoria. In de andere koloniën werd het goud veel later en in veel geringere hoeveelheden gevonden. In Queensland ontdekte men reeds vroeg sporen daarvan, doch pas toen de glans der zuidelijke goudvelden begon te verbleeken, werd de opbrengst grooter. Thans wedijvert deze kolonie, wat de goudproductie betreft, met Victoria. In Zuid-Australië wordt eenig goud gewonnen ten zuiden van den 26sten breedtegraad; grootere hoeveelheden worden alleen in het noordelijk Territorium ontgonnen, doch de kwartsgangen schijnen niet zeer dik te zijn. Op Tasmanië is de productie, welke jaarlijks toeneemt, vrij groot. In West-Australië werden de belangrijkste ontdekkingen gedaan in 1887, alsmede in den nieuwsten tijd. De goudproductie overtreft hier die van alle andere koloniën.

De waarde van het goud is afhankelijk van de vindplaatsen; dat van Victoria wordt gemiddeld met 48 gulden, dat van Queensland en het Noordelijk Territorium met 42 gulden per ons betaald. Stofgoud wordt voornamelijk gewonnen in Victoria en N.-Z.-Wales; in de overige koloniën komt het goud meestal in kwartsgangen voor. Van 1851—1897 bedroeg de geheele opbrengst 4022,91 millioen gulden en wel in de verschillende koloniën:

Victoria	2 927 587 800	gulden.
N.-Z.-Wales	520 799 400	„
Queensland	470 357 400	„
West-Australië	43 873 800	„
Tasmanië	20 560 800	„
Zuid-Australië	39 735 600	„
Totaal	4 022 914 800	gulden.

De goudopbrengst neemt in de laatste jaren af, evenals die van vele andere metalen. Van 1904—1910 daalde zij van 3,8 mill. onsen ter waarde van £ 16,3 mill. op 3 mill. onsen ter waarde van £ 12,6 mill. en ook in 1910 bleef de opbrengst weer geringer (£ 11,5 mill.). Bovenaan staat tegenwoordig W.-Australië, dat alleen meer goud levert dan alle andere staten samen sedert de ontdekking der rijke lagen bij Coolgardie. Nog rijker moeten de lagen zijn, welke op het einde van 1910 in dezen staat te Ballfinsh bij Southern Cross ontdekt werden.

Vergelijkt men de cijfers der goudproductie met die van de gezamenlijke opbrengst der delfstoffen, dan blijkt, dat Victoria, doch ook Queensland en West-Australië, bijna uitsluitend goud produceeren, terwijl in N.-Z.-Wales, Zuid-Australië en Tasmanië ook andere mijnproducten het eindcijfer helpen verhoogen. In N.-Z.-Wales worden tevens steenkolen, zilver en tin, in Zuid-Australië koper, op Tasmanië tin en zilver gewonnen. Tot het einde van 1896 was de opbrengst in millioenen gulden:

	Zilver en lood.	Tin.	Koper.	Steenkolen.
N.-Z.-Wales . . .	271,9	126	79,8	381,84
Victoria	0,06	8,28	3,42	1,98
Queensland . . .	12,72	52,5	24,12	23,94
Zuid-Australië. .	2,04	0,06	252,48	—
West-Australië .	4,44	0,84	2,10	—

Zeer belangrijk is ook de zilver- en tinproductie op Tasmanië (in 1896 resp. voor 2,64 en 1,92 mill. gulden), die van brandschiefer in N.-Z.-Wales (tot dusverre voor 21,54 millioen gulden), van antimonium (2,1 millioen gulden) in Victoria, van opalen en andere edelgesteenten (1,2 millioen gulden) in Queensland.

Goud is echter nog steeds het belangrijkste metaal van het werelddeel; het vertegenwoordigt

$^3/_5$ van de gezamenlijke waarde der mijnbouwproducten. De tijd der groote ontdekkingen op dit gebied schijnt echter buiten W.-Australië voorbij te zijn. Gedurende de eerste 5 jaren van de ontginning der goudvelden schommelde de opbrengst in Victoria tusschen de 124,62 en 134,58 millioen gulden; toen vond de „digger" met geringe moeite op of dicht onder de oppervlakte groote goudklompen, welke soms meer dan 100 000 gulden opbrachten. Op de diggings waren menschen van allerlei rang, stand en nationaliteit vertegenwoordigd, snel ontstonden volkrijke plaatsen om even spoedig na de uitputting der secundaire ligplaatsen weder te verdwijnen. Waar het goud in kwartsgangen tusschen oudere kristallijne gesteenten voorkwam, kon dit slechts door middel van mijnbouw ontgonnen worden. In Victoria zijn 5 mijnputten reeds meer dan 1000 m. diep. De exploitatie heeft hier plaats door groote maatschappijen, welke over aanzienlijke kapitalen beschikken en na eenige jaren van geringere opbrengst is de productie weer gestegen.

Zilver wordt in alle Australische koloniën in verbinding met andere metalen, voornamelijk lood, aangetroffen. De voornaamste zilvermijnen bezit N.-Z.-Wales. Voor 1882 was de productie daar zeer gering. Toen werden op de grenzen van N.-Z.-Wales en Zuid-Australië rijke zilvergangen ontdekt. Hier, in de Barrièreketen, strekt het zilver bevattend gesteente zich noordwaarts over honderden km. uit. Spoedig ontwikkelde zich in die streken de thans meer dan 26 000 zielen tellende stad Broken Hill. In de verschillende mijnen werken meer dan 6000 arbeiders. De jaarlijksche opbrengst van zilver, lood, koper en goud bedraagt meer dan 36 millioen gulden. Ook Queensland en Tasmanië bevatten veel zilver; in geringere mate is dit het geval in West- en Zuid-Australië. Evenals bij het goud, neemt de opbrengst in de laatste jaren geregeld af, had bijv. in 1907 een waarde van £ $4^3/_4$ mill., in 1908 van £ $2^3/_4$ mill., in 1909 van £ 2 mill. Broken Hill alleen levert $^4/_5$ van al het zilver van den Staat.

Koper komt eveneens in alle koloniën voor, doch alleen in Zuid-Australië, in N.-Z.-Wales en in Queensland is de productie van beteekenis; 77,7% van de geheele opbrengst wordt door de mijnen bij Kapunda, Burra-Burra, Wallaroo en Moonta in eerstgenoemde kolonie geleverd. In N.-Z.-Wales liggen rijke groeven bij Cobar, Nymagee en op eenige andere plaatsen, in Queensland worden zij aangetroffen bij Mount Perry en de Peak Downs. Ook hiervan is de opbrengst verminderd, van 1907—1908 met £1,1 mill. en in 1909 tot £ 2,3 mill.

Tin werd reeds in de eerste jaren na de kolonisatie van Australië door *Bass* op Tasmanië ontdekt. Daar zijn ook nu nog in de buurt van den Mount Bischoff, bij Heemskirk aan de Ben Lomond, de rijkste groeven. Tot dusverre heeft men bijna uitsluitend de alluviale ligplaatsen ontgonnen. In N.-Z.-Wales werd dit metaal reeds in 1853 gevonden; een geregelde exploitatie der tinvelden, welke voornamelijk in het noorden der kolonie, bij Emmaville gelegen zijn, begon echter eerst in 1872. In Queensland strekken de tinbevattende lagen zich over een groote oppervlakte uit; de beste mijnen liggen bij Herberton. In Victoria, waar tin op talrijke plaatsen voorkomt, is de productie zeer verminderd; van weinig beteekenis is zij in West- en Zuid-Australië. De tinopbrengst verminderde van £ 1,5 mill. in 1907 tot £ 980 000 in 1909.

IJzer vindt men in groote hoeveelheden en zuiver in alle Australische koloniën; in West-Australië ligt het in massa's aan de oppervlakte. Ontgonnen wordt het ijzererts nog zeer weinig en uitsluitend in N.-Z.-Wales en Victoria. Twee groote ijzersmelterijen verwerken echter minder ijzererts, dan wel oud ijzer. Hoewel de exploitatie der ijzermijnen door de regeering bevorderd wordt, bleven de resultaten uit, als gevolg van de Australische arbeids- en loontoestanden.

Lood wordt voornamelijk uit zilverertsen gewonnen en wel in groote hoeveelheden; van andere metalen, zooals antimonium, bismuth, platina, chroom, mangaan, kobalt, kwik, zink, e.a. bleef de opbrengst echter gering. Radiumhoudende ertsen werden in 1907 te Olary 400 km. ten N.O. van Adelaïde aan de spoorlijn naar Broken Hill ontdekt. Twee maatschappijen houden zich thans bezig met het ontginnen van dergelijke ertsen. Of de in Z.-Australië ontdekte kwikzilverertsen veel beloven, staat nog niet vast. Het smelten van vele mineralen wordt verhinderd door het gebrek aan goede brandstoffen. Wel is het harde Australische hout daarvoor geschikt, doch men heeft daarvan reeds een zoo ruim gebruik gemaakt, dat tot op groote afstanden van de smelterijen alle boomen verdwenen zijn. Op vele werken moest dientengevolge de productie verminderd worden.

Behalve in Zuid-Australië, komt in alle koloniën bruinkool, steenkool of anthraciet voor. De rijkste en uitgestrektste beddingen liggen in N.-Z.-Wales en wel in het noorden aan de Hunter, in het zuiden in het kustdistrict van Illawarra en in het westen in de berglandschappen, welke doorsneden worden door den Wester-spoorweg. In nieuweren tijd werden ook dikke lagen in de onmiddellijke nabijheid van Sydney aan de kust ontdekt. Reeds in 1797 werden steenkolen door schipbreukelingen en korten tijd daarna door den luitenant ter zee *Shortland* aan den mond der Hunter gevonden. Deze ontdekkingen werden echter veronachtzaamd, en ook de Australische landbouwmaatschappij, welke in 1826 voor den tijd van 29 jaren het uitsluitend recht verkreeg voor de ontginning der kolenbeddingen aan de beneden-Hunter, maakte daarvan weinig gebruik. Eerst nadat het monopolie was afgeloopen, begon een intensievere exploitatie. Groote lagen worden ook in Queensland aangetroffen; zij worden zelfs als rijker dan die der naburige kolonie beschouwd. Thans leveren de mijnen van Ipswich, Wide Bay en Clermont 370—380 millioen kg., ter waarde van 1,8 millioen gulden. Verreweg de meeste steenkool ($^4/_5$ van het geheel) levert echter N.-Z.-Wales. In 1908 werd voor een bedrag van £ 1,3 mill. aan steenkool ingevoerd, in 1909 veel minder wegens een langdurige werkstaking in de steenkoolmijnen van N.-Z.-Wales. Goede bruinkolen komen in Victoria, steenkolen

van mindere kwaliteit in West-Australië voor. Uit de sedert 1865 in N.-Z.-Wales, voornamelijk aan de Joadja, ontgonnen b r a n d l e i l a g e n wordt olie voor de verlichting bereid.

Z o u t wordt in Australië in groote hoeveelheden aan de oppervlakte gevonden; het zet zich af in de zoutwatermeren, alsmede in de zoutwater bevattende rivieren. Gewoonlijk is het echter te sterk met andere mineralen vermengd, om voor een exploitatie in aanmerking te komen.

Op het eiland Rottnest aan den mond der Zwanenrivier wordt eenig zout uit zeewater gewonnen. Het meeste in de koloniën gebruikte zout wordt uit Engeland ingevoerd.

Tot de verdere producten uit het delfstoffenrijk behooren kostbare marmersoorten, lithografische steen, kalk, gips, leigesteenten, pot- en porseleinaarde. Edelgesteenten als opaal, smaragd, amethist, granaat, safier e.a. hebben alleen in Queensland grootere waarde.

I n d u s t r i e. Deze is nog van weinig beteekenis, doch begint zich, vooral in N.-Z.-Wales en Victoria, te ontwikkelen, waartoe de regeeringspremiën medewerken. Hier en in Queensland zijn brouwerijen, koren- en suikermolens, suikerraffinaderijen, steenbakkerijen, fabrieken van schoen- en ander lederwerk, kleederen, landbouwgereedschappen, geconserveerde vleeschwaren enz. In 1910 telde men 13 822 industriëele ondernemingen met 286 831 arbeiders; er werd £ 23 874 959 aan loon betaald, terwijl de waarde der fabrikaten £ 120 770 674 bedroeg. Het aantal arbeidsters bedroeg 76 275 tegen 210 556 arbeiders.

H a n d e l. Met de snelle ontwikkeling der koloniën hield het handelsverkeer gelijken tred. Zeer levendig is dit tusschen de koloniën onderling, niet alleen in inheemsche, doch ook in buitenlandsche artikelen. Hoe de handel is toegenomen, blijkt het best uit de volgende cijfers. In 1825 bedroeg de geheele omzet 6,12, in 1851: 107,46, in 1871: 829,14, in 1897: 1353,06, in 1911: 1756 mill. gld. De snelle vermeerdering gedurende de laatste jaren blijkt uit het volgende overzicht:

HANDELSBEWEGING.

Jaar.	Invoer in £.	Uitvoer in £.	Totaal in £.	Per hoofd der bevolking.
1906	44 745 000	69 738 000	114 483 000	£ 28. 3.10
1907	51 809 000	72 824 000	124 633 000	30. 4. 5
1908	49 799 000	64 311 000	114 110 000	27. 4. 1
1909	51 172 000	65 319 000	116 491 000	27. 5. 0
1910	60 014 000	74 491 000	134 505 000	30.15. 6
1911	66 973 000	79 483 000	146 436 000	32.12. 5

Voor de waarde der voornaamste in- en uitvoerartikelen in 1911 zie het staatje op blz. 349.

V e r k e e r. Victoria heeft reeds een dicht spoorwegnet; in Zuid-Australië wordt gebouwd aan den grooten spoorweg, welke het noorden met het zuiden zal verbinden. N.-Z.-Wales en Queensland bezitten lange, naar het binnenland loopende spoorwegen; beide koloniën staan met elkander, alsmede met Zuid-Australië, in verbinding. In West-Australië is een spoorwegaansluiting met de overige koloniën geprojecteerd. In 1911 waren reeds 18 981 km. in exploitatie. Het levendigst is op het oogenblik de spoorwegaanleg in Queensland en N.-Z.-Wales. Terwijl een trans-continentale lijn door de regeering van het gemeenebest van W. naar O., n.l. van Port Augusta in Z.-Australië naar Kalgoorlie in W.-Australië reeds in aanleg is, is een tweede in Z.-N.-richting, van Oodnadatta naar Pine Creek, geprojecteerd.

Tramwegen vinden wij in Sydney, Adelaïde, Melbourne, Brisbane en Hobart.

Telegraafdraden zijn van het eene einde van het werelddeel naar het andere gespannen; zij verbinden tevens de eilanden Tasmanië, Nieuw-Zeeland en Nieuw-Caledonië met het vasteland en dit door middel van 3 kabels met Azië en Europa.

In 1910 vond men 3883 telegraafstations, waarbij 15 voor draadlooze telegrafie, hadden de lijnen een lengte van 70 970, de draden van 155 822 km. en werden 12 734 000 telegrammen verzonden.

	Kantoren.	Binnenl. postzendingen.	Buitenl. postzendingen.
Victoria	2 420	167 891	17 095
N.-Z.-Wales . . .	2 437	205 315	63 672
Queensland . . .	1 380	66 029	5 760
Zuid-Australië. .	738	40 994	2 702
West-Australië .	430	32 117	3 551
Tasmanië	429	20 789	14 318
Totaal . .	7 834	533 135	107 098

In 1872 werd de overlandtelegraaf van Port Augusta aan de Spencer-Golf naar Port Darwin aan de noordkust voltooid. Deze lijn is van groot belang; zij staat in verbinding met den kabel, welke over Banjoewangi en Batavia naar Singapore loopt, om daar aan te sluiten aan de groote lijn, welke over Pinang, Madras, Bombay, Aden, Suez, Alexandrië, Malta en Gibraltar naar Lands End op de Engelsche kust leidt. Zuid-Australië is door een telegraaflijn over Eucla aan de Groote Australische Golf met West-Australië verbonden. Zij is voortgezet langs de geheele kust van West-Australië.

Het aantal telefoonstations in 1910 bedroeg 88 860, de lengte der draden 354 329 km.

Zooals bovenstaande tabel aantoont, is ook het postverkeer (1910) zeer levendig.

In de verbinding met de buitenwereld wordt door een nog steeds toenemend aantal mailbooten voorzien. Zij bereiken Australië uit twee richtingen: van het westen door het Kanaal van Suez, van het oosten over New-York en San Francisco. De route via Suez splitst zich bij Colombo op Ceylon; de eene weg leidt langs de zuidkust van Australië over King Georges Sont, Glenelg (Adelaïde) en Melbourne naar Sydney, de andere over Batavia en de noordelijke havens van Queensland naar Brisbane. Op die wijze bestaat er een wekelijksche verbinding tusschen Australië en Europa; de Noord-Duitsche Lloyd en de Messageries Maritimes onderhouden maandelijksche stoombootdiensten. Elke maand varen er ook stoombooten tusschen N.-Z.-Wales, Nieuw-Zeeland, Hawaii en San Francisco. Vele groote stoomvaartmaatschappijen en talrijke zeilschepen onderhouden een levendig handelsverkeer met Australië. De handelsvloot der Australische koloniën bestaat (1912) uit 1235 stoombooten van 282 055 tonnen en 1535 zeilschepen van 125 692 tonnen.

INVOER.		UITVOER.	
Artikelen.	Waarde in £.	Artikelen.	Waarde in £.
Kleeding en katoenen stoffen .	15 007 254	Boter	4 637 472
IJzer en staalwaren	3 411 455	Koper	2 277 949
Gereedschappen en machines .	4 409 649	Lood	1 108 537
Metalen voorwerpen	4 364 706	Tarwe	9 623 142
Hout	2 846 095	Meel.	1 392 249
Thee	1 248 077	Vleesch (bevroren en geconserveerd)	3 916 951
Wagens met toebehooren . . .	1 573 551	Huiden en vellen	3 226 896
Spoorwegmateriëel	1 089 724	Talg.	1 938 650
Papier	1 549 262	Wol.	21 412 143
Jutestoffen	1 366 692		

De scheepvaartbeweging kan uit het volgende overzicht blijken:

	Aangekomen		Vertrokken.	
	Aantal.	Inh. in tonnen.	Aantal.	Inh. in tonnen.
Austral. schepen	364	420 511	333	427 729
Britsche „	1 086	3 275 967	1 084	3 282 444
Vreemde „	631	1 296 742	626	1 281 408
Totaal	2 081	4 993 220	2 043	4 991 581

Indeeling en bestuur. Het vasteland van Australië bestaat staatkundig uit 5 koloniën, of staten, n.l.: Queensland en N.-Z.-Wales op de oostkust, Victoria in het Z.O., Zuid-Australië, dat het midden van de zuid- naar de noordkust inneemt, en West-Australië, ten W. daarvan. Den 1sten Januari 1901 werden deze koloniën benevens Tasmanië naar het voorbeeld van Canada vereenigd tot een Commonwealth of Australia. In 1905 werd het Britsche gedeelte van Nieuw-Guinea, als Papoea-territorium, door de Britsche regeering aan de Australische republiek afgestaan; in 1909 nam de laatste van N.-Z.-Wales een gebied over, dat een federatief district vormen en waarin de hoofdstad verrijzen zou; in 1910 ging het Noorder-Territorium van Z.-Australië aan de republiek over. Aan het hoofd staat een door den koning benoemde gouverneur-generaal, aan wien een verantwoordelijk Ministerie is toegevoegd. Naast hem staat de volksvertegenwoordiging met twee Kamers: het Lagerhuis, waarvan de leden rechtstreeks door de bewoners des lands worden gekozen en het Hoogerhuis, uit 36 leden bestaande, n.l. van elken staat 6. De beide laatste lichamen worden door de inwoners der afzonderlijke koloniën gekozen. Ofschoon de koloniën tot dusverre steeds voeling hielden met het moederland en ook zijn wetten en instellingen overnamen, zoo moeten zij uit een staatkundig oogpunt toch als geheel zelfstandig beschouwd worden. Alleen de gouverneurs der verschillende koloniën worden door den koning van Engeland benoemd. Ook de wetgeving berust bij de parlementen. In 1910 werd het Noorder-Territorium van Z.-Australië gescheiden en onder het rechtstreeksche bestuur der Bondsregeering geplaatst, welke de verplichting op zich nam een spoorwegverbinding tot stand te brengen tusschen Z.-Australië en Port Darwin in N.-Australië.

De ontvangsten der Commonwealth voor 1912—1913 werden geraamd (in £):

Invoerrechten en accijnsen. . .	14 511 000
Posterijen	4 202 000
Andere ontvangsten	1 300 000
Totaal . . .	20 013 000

Daarentegen bedroegen zij in 1906—1907 slechts £ 12 816 000. De uitgaven stegen echter evenzeer in dit tijdperk, n.l. van £ 4 987 317 (zonder de subsidies aan de afzonderlijke staten) op £ 16 604 791.

Als hoofdplaats en regeeringszetel was bij de vestiging van den Australischen statenbond een plaats gekozen, die in N.-Z.-Wales en minstens 160 km. van Sydney verwijderd zou liggen en een commissie werd benoemd, die een plaats zou kiezen, welke aan deze voorwaarden voldoen zou. Na lang zoeken is de keuze der commissie op het vlek Toemoet gevallen, waar nadat de keuze door

het Lagerhuis werd goedgekeurd, de nieuwe hoofdstad zou worden gebouwd. Hiervan is echter niets gekomen, evenmin als van eenige andere voorgestelde plaatsen. Eindelijk kwam men in 1908 overeen, dat Canberra in het district Yasz de hoofdstad zou worden en daartoe werd in 1910 een gebied van 2600 v. km. oppervlakte als bondsdistrict door N.-Z.-Wales beschikbaar gesteld. Voor den bouw der stad werd een prijsvraag uitgeschreven en de eerste prijs aan den architect *Griffin* uit Chicago toegekend.

Steden. Een zeer groot deel van de bevolking woont in steden. Twee steden tellen meer dan ½ millioen inwoners, drie andere meer dan 100 000, zoodat in deze 5 steden meer dan ⅛ der bevolking van het geheele werelddeel woont. De steden zijn snel gegroeid en even regelmatig gebouwd als de Amerikaansche, daarbij voorzien van alle inrichtingen van het moderne leven. Het binnenland daarentegen is, afgezien van de mijnstreken, een land van veeboeren, die dagreizen van elkander verwijderd wonen. De steden, welke in 1911 meer dan 100 000 inwoners telden, waren:

Sydney	632 624
Melbourne	588 971
Adelaïde	189 982
Brisbane	139 480
Perth	104 635

Geschiedenis. Toen in het laatst der vorige eeuw Frankrijk aanspraak maakte op de Nieuwe Hebriden en de eilanden koloniseerde, kwamen de Australiërs daartegen in verzet. Zij achtten het niet wenschelijk, dat vreemde mogendheden zich vestigden in Polynesië, althans niet op eilanden, die in de nabuurschap van Australië gelegen waren. Bij de overeenkomst tusschen Engeland en Frankrijk (8 April 1904), waarbij de „entente cordiale" tusschen de regeeringen dezer landen tot stand kwam, werd dit geschil uit den weg geruimd. Uit het bovengenoemde verzet van Australië blijkt, dat er een gevoel van samenhoorigheid was ontstaan bij de staten van Engelschen oorsprong, die in dit werelddeel tot ontwikkeling waren gekomen. Er ontstond een beweging, die zich ten doel stelde een vereeniging van de zeven koloniën Queensland, Nieuw-Zuid-Wales, Victoria, Tasmanië, Zuid-Australië en Nieuw-Zeeland onder een constitutie als die van het Dominion of Canada en den 1sten Januari 1901 sloten de eerste zes genoemde staten zich aaneen tot een „Gemeenebest (Commonwealth) van Australië. Nieuw-Zeeland heeft zich totnutoe buiten den bondsstaat gehouden.

Nadat in Januari 1902 onder den eersten gouverneur-generaal, *Earl of Hopetoun*, die in 1902 ontslag nam wegens onvoldoend salaris, 1000 man als Australisch contingent in den Boeren-Oorlog naar Z.-Afrika gezonden waren, werd in Juli 1903 een wet aangenomen, waarin Australië zich verbond om voor den tijd van 10 jaar £ 200 000 jaarlijks bij te dragen in de kosten van het Australisch marine-station. Einde October 1903 werd het eerste bondsparlement gesloten. De nieuwe verkiezingen brachten in December aan de Arbeiderspartij in beide Huizen de meerderheid. In verband daarmede verving de leider dier partij, *John C. Watson*, den 25sten April 1904 den liberalen *Alfred Deakin*. Zijn wetsvoorstel omtrent de industriëele scheidsgerechten, berokkende het Kabinet in het Huis van Afgevaardigden in Juli en Augustus echter zulke gevoelige nederlagen, dat de derde gouverneur-generaal, lord *Henry Northcote*, die in 1903 lord *Hallam Tennyson* was opgevolgd, in plaats van tot ontbinding van het parlement over te gaan, in Augustus 1904 den liberalen vrijhandelaar *George Houston Reid* met de vorming van een nieuw ministerie belastte. Maar ook dit nieuwe Kabinet kon zich, tegenover de vereenigde oppositie van Arbeiderspartij en Conservatieven, niet staande houden, zoodat in Juli 1905 *Deakin* weder aan het bewind kwam. Zijn ministerie beschikte echter evenmin over een meerderheid, ook niet na de ontbinding van den 12den October 1906, uigelokt door een tariefwet, waarin van 1907 af voor Engelsche waren, die op Engelsche schepen met blanke bemanning verscheept zouden worden, gunstige uitzonderingsbepalingen gemaakt waren. Hoofdzaak bij de binnenlandsche staatkunde was de verbetering van den financiëelen toestand van het gemeenebest, terwijl ook het „gele gevaar" veelvuldig zijn invloed deed gelden. Dit laatste bleek vooral uit de geestdrift, waarmee in 1908 de 22 schepen sterke Amerikaansche vloot op haar tocht door den Grooten Oceaan in de Australische havens werd gehuldigd als een soort van bedreiging tegen Japan. Die hulde was stuitend voor Engeland, daar het scheen, dat Australië meer genegenheid koesterde voor den Japan hatenden Yankee dan voor het met Japan verbonden Brittannië.

In April 1908 werd *Earl of Dudley* gouverneur-generaal. Nadat *Deakin's* Kabinet den 12den November was vervangen door dat van den leider der Arbeiderspartij, *Andrew Fisher*, bracht in het voorjaar van 1909 de imperialistische agitatie, een gevolg van de gespannen verhouding tusschen Engeland en Duitschland, waar de Arbeiderspartij koel tegenover stond, opnieuw de voorstanders van beschermende rechten aan het bewind. Den 2den Juni 1909 trad *Deakin* voor de derde maal op als minister-president. Reeds in September diende het ministerie een omvangrijk wetsontwerp omtrent de landsverdediging in, dat ongeveer £ 4 millioen bestemde voor den bouw van oorlogsschepen ten behoeve van het moederland. Intusschen brachten de verkiezingen van den 13den April 1910 in het Hooger- en Lagerhuis aan de Arbeiderspartij een meerderheid, zoodat *Fisher* opnieuw met de vorming van een Kabinet werd belast. Door zijn bezonnenheid, zijn belangrijke maatregelen en ingrijpende, sociale hervormingen deed het in Europa veel van zich spreken. Toen het ministerie echter voorstellen deed, volgens welke alle monopolies door den staat zouden worden overgenomen en handel en industrie zouden worden beheerscht door rijkswetten, om zoo de baan vrij te krijgen voor socialistische proefnemingen, werden ze door het volk bij referendum verworpen met 680 000 tegen 440 000 stemmen.

In Juli 1911 trad lord *Denman* op als gouverneur-generaal van het Australische gemeenebest. De jong-Australische partij heeft op haar programma o.a.: Australië voor het blanke ras, mi-

litaire dienstplicht te water en te land en aanleg van een trans-continentalen spoorweg.

Literatuur. Behalve de bij het artikel *Aardrijkskunde* genoemde algemeene werken van *E. Reclus, Sievers* e.a. vallen vooral te noemen: *Laurie,* The story of Australasia, its discovery, colonisation and development (Londen 1896), *J. E. Heeres,* Het aandeel der Nederlanders in de ontdekking van Australië (Leiden 1899), *Favenc,* The explorers of Australia and their life-work (Londen 1908), *Wallace,* Australia and New Zealand (2de druk Londen 1893), *Voisin,* L'Australie nouvelle et son avenir (Parijs 1902), *Hassert,* Landeskunde und Wirtschaftsgeographie des Festlandes Australien (in de Sammlung Göschen, Leipzig 1907), *Wise,* The Commonwealth of Australia (Londen 1909), *Fraser,* Australia, the making of a nation (Londen 1910; Duitsche vertaling, Teschen 1912), *Taylor,* Australia in its physiographic and economic aspects (Londen 1911), *Turner,* The first decade of the Australian Commonwealth" (Londen 1911), *Schachner,* Australien und Neuseeland, Land, Leute und Wirtschaft (Aus Natur und Geisteswelt, Leipzig 1912), *Spencer en Gillen,* Across Australia (Londen 1912), *Lippa,* Oben und Unten. 20 Jahre in Australien (Weenen 1912); *Power,* Coal fields and collieries of Australia (Londen 1912); The Australian Handbook en The Yearbook of Australasia (beide jaarlijks te Londen verschijnend). — Omtrent de inboorlingen: *Curr,* The Australian race (4 dln., Londen 1888), *Spencer en Gillen,* The native tribes of Central Australia (Londen 1899), *Thomas,* Natives of Australia (Londen 1906). — Omtrent de sociale toestanden: *Biard d'Aunet,* L'Aurore australe. La société australienne enz. (Parijs 1907), *Schachner,* Australien in Politik, Wirtschaft und Kultur (Jena 1909) en Die soziale Frage in Australien und Neuseeland (dl. 2 van het vorige werk, Jena 1911), *Ledger,* Australian socialism (Londen 1909). — Omtrent de geschiedenis: *Weule,* Australien und Ozeanien (dl. 2 van *Helmolts* Weltgeschichte, Leipzig 1902), *Jenks,* History of the Australasian colonies (2de druk, Londen 1902), *Moore,* Constitution of the Commonwealth of Australia (Londen 1902) en *Jose,* History of Australiasa (4de druk, Sydney 1912).

Austrasië (Austrasia, Austrië) is de naam van het oostelijk gedeelte van het rijk der Franken. Het vormde sedert den dood van *Clovis I* (511) tot aan *Pepijn den Korte* (751) doorgaans een zelfstandig koninkrijk, bestaande uit het gebied van Maas en Moezel, benevens de Frankische landen op den rechteroever van den Rijn. De hoofdstad was Metz.

Austregaalrecht. In de 14de eeuw kwamen in Duitschland vele vorsten, steden en ridders er toe, overeenkomsten te sluiten over de wijze, waarop rechtsgeschillen, die tusschen hen mochten rijzen, zouden beslist worden. In den regel kwam men dan overeen dit door scheidsrechters te laten doen, die dan een college vormden, dat men austregaalgerecht noemde. Oorspronkelijk was men dus alleen door een vrijwillig aangegane overeenkomst gebonden, om zich aan een dergelijke rechtspraak te onderwerpen. Dat men zulke overeenkomsten sloot, vond zijn oorzaak in de weinige rechtszekerheid, die er in het algemeen was. Verschillende vorsten en steden wisten echter te bewerken, dat hun een privilege werd verleend, waardoor ook derden aan de rechtspraak van de gevormde austregaalgerechten werden onderworpen en in 1495 werden bestaande austregaalgerechten door de wet als rechtbanken in eersten aanleg in het algemeen erkend. Hoewel zeer gewijzigd en beperkt, is het austregaalrecht nog heden ten deele geldig.

Zoo worden nog thans publiekrechtelijke geschillen tusschen de Duitsche bondsstaten voor austregaalgerechten behandeld.

Voorts is in strafzaken van enkele geprivilegeerde families, die in de middeleeuwen direct leenheeren van den keizer waren, het recht toegekend berecht te worden door personen van denzelfden of hoogeren stand dan zij zelf.

In Pruisen worden bij deze rechtspraak na het vooronderzoek de ter zake dienende stukken gezonden aan het ministerie van Justitie, dat daarna tien personen van gelijken stand als de beschuldigde aanwijst, die uit die tien vijf mag kiezen om door hen berecht te worden. De door dezen gedane uitspraak moet door den koning bekrachtigd worden, waarna tegen die uitspraak geen voorziening meer openstaat.

Auszerrhoden. Zie *Appenzell.*

Autenrieth, *Johann Heinrich Ferdinand von,* een schrijver over geneeskunde, geboren te Stuttgart den 20sten October 1772, werd geneesheer aan het Hof en directeur van het koninklijk zoölogisch kabinet en later hoogleeraar in de anatomie, physiologie enz. aan de universiteit te Tübingen. Hij overleed aldaar den 2den Mei 1835. Hij heeft een groot aantal werken geschreven, zooals: „Supplementa ad historiam embryonis humani" (1797), „Der physische Ursprung des Menschen" (1800, 3 dln.), „Handbuch der empirischen menschlichen Physiologie" (1801—1802, 3 dln.). Met *Reil* gaf hij het „Archiv für Physiologie" (Halle 1807—1812) uit en met *Bohnenberger* redigeerde hij de „Tübinger Blätter für Naturwissenschaften und Arzneikunde".

Auteuil, een belangrijk dorp aan den rechteroever der Seine, nabij het bosch van Boulogne, behoorende tot het 16de arrondissement van Parijs, is bekend geworden als het zomerverblijf van vele beroemde mannen, zooals *Boileau, Molière, La Chapelle, Franklin, Condorcet, Rumford, Börne, Thiers* enz. Men vindt er in de kerk de grafteekens van *Aguesseau* en *Lafontaine.* Auteuil bezit ook een minerale bron van 10,5° C., wier water gedronken wordt, en een watergeneesinrichting. Sedert 1873 hebben jaarlijks in de nabijheid wedrennen met hindernissen plaats, die druk bezocht worden.

Auteursnaam, de naam van den plant- of dierkundige, die een soort of groep, welke men noemt, of onder een bepaalden naam beschrijft, het eerst met dien naam heeft aangewezen. Deze *autoriteit* wordt in wetenschappelijke werken altijd achter den naam van de soort of groep, hetzij voluit aangegeven, of verkort, bijv. *Linnaeus* met een enkele L. Dit is noodzakelijk om verwarring te voorkomen, daar verschillende schrijvers dezelfde plant- of diersoort niet altijd met denzelfden naam hebben aangewezen; of omge-

keerd met denzelfden naam door hen niet altijd dezelfde soort of groep is bedoeld.

Auteursrecht is het recht, dat een schrijver, toonkunstenaar of kunstenaar op eenig ander gebied heeft op een werk, dat door hem is vervaardigd. In Nederland is het auteursrecht geregeld bij de wet van den 23sten September 1912 (Stbl. 308). Zij bepaalt, dat het recht om een werk van letterkunde, wetenschap of kunst openbaar te maken en te verveelvoudigen uitsluitend den maker en diens rechtverkrijgenden toekomt. Het auteursrecht vervalt door verloop van 50 jaren na den dag van het overlijden van den maker. Is de maker niet aangeduid, dan vervalt het recht 50 jaar na den laatsten dag van het kalenderjaar, waarin de eerste openbaarmaking heeft plaats gehad. Hetzelfde geldt bij werken van een openbare instelling, stichting of vereeniging. Het vertalingsrecht vervalt door verloop van tien jaar na den laatsten dag van het kalenderjaar, waarin het werk verscheen. Onder Nederlandsche werken verstaat de wet werken, waarvan de eerste uitgave is geschied in het Rijk in Europa of in Nederlandsch-Indië en niet uitgegeven werken, waarvan de maker Nederlander of Nederlandsch onderdaan is. Werken in den zin der wet zijn o.a. boeken, brochures, nieuwsbladen, tijdschriften en alle andere geschriften, tooneelwerken en dramatisch-muzikale werken, mondelinge voordrachten, chorografische werken en pantomimes, muziekwerken, teeken-, schilder-, bouw- en beeldhouwwerken, lithografieën, graveer- en andere plaatwerken, aardrijkskundige kaarten, fotografische en kinematografische werken, ontwerpen en schetsen en plastische werken, betrekkelijk tot de bouwkunde, de aardrijkskunde, de plaatsbeschrijving en andere wetenschappen, werken van op nijverheid toegepaste kunst.

Naast deze wet gelden op het auteursrecht eveneens de bepalingen van de gewijzigde Berner Conventie. Bij tractaat van Berlijn kwam den 13den November 1908 tot stand de herziening van de zooeven genoemde Conventie van den 9den September 1886, tot bescherming van letterkundige en kunstwerken, welke reeds te voren eenige wijzigingen had ondergaan door de aanvullende Acte van Parijs van den 4den Mei 1896. Nederland was te Berlijn vertegenwoordigd geweest en had daar te verstaan gegeven, dat het tot aansluiting geneigd was. De goedkeuring tot toetreding werd daarop verleend bij de Wet van den 26sten Juni 1911 (Stbl. 197). Onder enkele ondergeschikte reserves trad de Berner Conventie, zooals deze te Berlijn was gewijzigd, in Nederland op den 1sten November in werking. Het gevolg van deze toetreding was dat de oude Auteurswet van 1881 diende gewijzigd te worden, hetgeen geschiedde bij de bovengenoemde wet van 1912. Het gevolg van de toetreding tot de conventie is, dat de rechthebbende op een buitenlandsch werk, als zijn rechten naar de bepalingen van het tractaat hier te lande zijn geschonden, in Nederland zal kunnen optreden, onverschillig of de Auteurswet hem beschermt of niet. Omgekeerd zal ook de rechthebbende op het buitenland een beroep kunnen doen op de hem bij het tractaat toegekende recht. Omtrent het werk van een Nederlandsch auteur in Nederland geldt dus de wet van 1912; ten opzichte van het werk, in den vreemde openbaar gemaakt, het tractaatrecht, althans als de Nederlandsche wet den auteur minder beschermt dan het tractaat. Geeft de Nederlandsche wet den auteur van een in den vreemde openbaar gemaakt werk uitgebreider rechten dan het tractaat, dan zal hij krachtens Artikel 4 van het tractaat het genot hebben van het Nederlandsche recht. Het kan dus voorkomen, dat de vreemdeling in Nederland meer rechten geniet dan in zijn eigen land, evenals het mogelijk is dat de Nederlandsche rechthebbende in het buitenland beter wordt beschermd dan thuis.

Literatuur: L. G. van Praag, de Auteurswet 1912 (Rotterdam 1912); *F. W. J. G. Snijder van Wissenkerke,* de Auteurswet 1912 (Gouda 1913); *H. L. de Beaufort,* Het auteursrecht in het Nederlandsche en internationale recht (Utrecht 1909).

Authari, koning der Longobarden en een zoon van *Kleph,* aanvaardde in 585 het bewind, voerde roemrijke oorlogen tegen zijn vijanden en handhaafde binnenslands orde en rust. Hij is een lieveling der sage geworden. Hij trad in het huwelijk met de Athanasiaansche vorstin *Theodolinde,* een dochter van *Garibald,* hertog van Beieren, die na den dood van haar echtgenoot (590) grooten invloed op de lotgevallen der Ariaansche Longobarden uitoefende en hen tot de Athanasiaansche belijdenis bracht.

Authentica charta of *authenticum instrumentum* is een in een behoorlijken vorm met alle formaliteiten opgemaakt en uitgevaardigd document, een geloofwaardige, geldige oorkonde. Vergelijk *Authenticiteit.*

Authentica collatio, een woordelijke vertaling uit het Latijn van de Novellen van *Justinianus,* die in de Middeleeuwen officieel geldig was, in tegenstelling van een andere vertaling van *Julianus* van Konstantinopel, waarin alleen de zin en bedoeling was wedergegeven.

Authenticae zijn uittreksels uit de Novellen en de verordeningen van Duitsche keizers, die in de eerste 9 boeken van den Codex van *Justinianus* en ook soms in de Instituten ingelascht zijn, om de veranderingen en aanvullingen aan te geven, die in de eerste rechtsbronnen door de latere Novellen zijn aangebracht. Van de 223 Authenticae van den Codex zijn er 13, die dadelijk officiëel kracht van wet hadden. Zij werden uitgevaardigd door de keizers *Frederik I* en *Frederik II.* De overige waren oorspronkelijk kantteekenigen van *Irnerius* (in de 12de eeuw te Bologna) en eenige latere juristen, die naderhand in den tekst zijn ingelascht. Kracht van wet hadden laatstgenoemde *authenticae* alleen dan, als zij in overeenstemming bevonden werden met de keizerlijke verordening waarop zij betrekking hadden, wat evenwel niet altijd het geval was.

Authentica Lex, in het Romeinsch recht een uittreksel eener *Novelle* (zie aldaar), waardoor een andere van den Codex òf veranderd òf geheel opgeheven wordt. Zij had volledige kracht van wet onder de latere Romeinsche keizers, in tegenstelling met de aanteekeningen, bijvoegin-

gen en omwerkingen van de juristen (vergelijk *Authenticae*).

Authenticiteit beteekent zelfstandigheid, echtheid, geldigheid, geloofwaardigheid. Op letterkundig en oudheidkundig gebied spreekt men van de authenticiteit van een boek, een geschrift of een stuk, en bedoelt er dan mede de echtheid, den waren oorsprong, dat het werkelijk geschreven is door den schrijver of gemaakt door den componist, schilder of beeldhouwer, wiens naam het draagt of aan wien het wordt toegeschreven. Ook wel duidt men er door aan, dat een werk geschreven werd in dien tijd, onder dat volk of onder die omstandigheden, welke, hetzij door den inhoud van het geschrift of het stuk zelf, of door andere getuigen als de tijd en de plaats der vervaardiging worden opgegeven.

Authentiek staat in dezen zin tegenover *spurium, suppositum* d.i. onecht, ondergeschoven, wanneer het geschrift of het stuk niet afkomstig is van hem, op wiens naam het doorgaat, of niet behoort tot het daardoor aangewezen volk of niet dagteekent uit een opgegeven tijd; maar wanneer het om de een of andere reden verdicht is. De geloofwaardigheid van een geschrift hangt wel dikwijls van de authenticiteit af, toch dient men de twee begrippen van elkander te onderscheiden. Lichtzinnigheid, onwetendheid en hartstochtelijkheid kunnen ook in authentieke geschriften de werkelijkheid, de waarheid verbloemen, terwijl een onecht geschrift, dat onder een valschen naam bekend staat, zeer goed de zuivere waarheid aan het licht kan brengen. De authenticiteit wordt opgespoord, onderzocht en getoetst door de critiek. Wordt zij afgeleid en geconstateerd uit den inhoud en den vorm van het stuk zelf, dan heet die critiek *innerlijke;* put men het bewijs voor de authenticiteit uit de getuigenissen van anderen, dan neemt men de *uitwendige* kenmerken *(criteria)* te hulp.

Op rechtsgeleerd gebied spreekt men van de authenticiteit eener acte en van authentieke acten. Men noemt een acte authentiek, wanneer deze in den wettelijken vorm is verleden door of ten overstaan van openbare ambtenaren, die daartoe bevoegd zijn ter plaatse, alwaar zulks is geschied.

Het geschrift, het stuk, de oorkonde of het document moet dus in de eerste plaats opgemaakt of verleden zijn in den wettelijken vorm, dat is, al de formaliteiten, welke de wet als onontbeerlijk voor het bestaan van het stuk voorschrijft, moeten zijn nagekomen; ten minste wanneer op het niet naleven daarvan uitdrukkelijk de nietigheid van het stuk is bedreigd. Ten tweede moet het opgemaakt zijn door of verleden ten overstaan van een openbaar ambtenaar.

Treedt die ambtenaar zelfhandelend, zelfstandig op, zoodat hij constateert, wat hij zelf heeft waargenomen of gedaan, en brengt hij die waarneming, die omstandigheid of dat feit in behoorlijken vorm in geschrift, dan wordt de acte door hem opgemaakt. Bij voorbeeld het protest wegens non-acceptatie of non-betaling van een wissel wordt *opgemaakt door* een notaris, deurwaarder of griffier, omdat hij het persoonlijk door hem waargenomen feit constateert, dat de acceptatie of betaling, aan den betrokkene of acceptant gevraagd, door dezen geweigerd en dat daarvan door hem protest opgemaakt is (zie *Acceptatie, Protest, Wissel).* Zoo wordt door een notaris een acte opgemaakt van hetgeen in een vergadering in zijn bijzijn geschiedt.

Een acte wordt ten overstaan van een ambtenaar verleden, als de belanghebbenden bij den inhoud van het stuk, de partijen, voor dien ambtenaar verschijnen, hem hun wil verklaren of een feit mededeelen, en wenschen, dat de ambtenaar hun wil of dat medegedeelde feit in behoorlijken vorm in geschrift brengt. Zoo wordt een testament, een acte, behelzende een koop of verkoop of eenige andere overeenkomst, voor een notaris verleden.

Hier is de ambtenaar meer passief; hij handelt niet volgens eigen, persoonlijke waarneming, maar in opdracht van de partijen.

De ambtenaar moet verder zijn een *openbaar* ambtenaar, dat is, op wettige wijze door het staatsbestuur aangesteld in de functie, welke hij bekleedt en in de acte aanneemt. Tevens moet hij bevoegd zijn om een bepaalde acte op te maken. Die bevoegdheid of bekwaamheid wordt in de verschillende wetten omschreven en bepaald. In het algemeen is de bevoegdheid van anderen dan de notarissen uitzondering. De bevoegdheid van den ambtenaar is meestal beperkt binnen zekeren kring of tot zekere plaatsen, een provincie, een arrondissement, een kanton, een gemeente enz.

Oefent de ambtenaar zijn betrekking uit buiten die grenzen, dan mist de acte het karakter van authenticiteit.

Een authentieke acte levert tusschen partijen en hun erfgenamen of rechtverkrijgenden een volledig bewijs op van hetgeen daarin vermeld staat, althans wat den hoofdinhoud, het eigenlijke onderwerp van de acte, aangaat. De uitvoering er van kan alleen worden geschorst, wanneer men het stuk van valschheid beticht.

Authentiek, in juridischen zin, staat tegenover *onderhands (sous seing privé).* Zulke stukken zijn niet door een openbaar ambtenaar opgemaakt.

Evenals andere onderhandsche geschriften, leveren zij ten aanzien van de onderteekenaars en hun erfgenamen en rechtverkrijgenden hetzelfde volledig bewijs op als een authentieke acte, maar zij moeten erkend worden door dengene, tegen wien men zich daarop beroept, of althans op een wettige wijze voor erkend worden gehouden. De authentieke acte is om bewijskracht te hebben niet aan die laatste voorwaarde gebonden; vandaar dat zij veel beter het doel treft, dat de partijen met een acte beoogen: zich het schriftelijk bewijs te verschaffen van een feit, van een handeling of wilsverklaring. Nog heeft een authentieke acte dit voordeel boven een onderhandsche, dat aan de *grosse* (zie aldaar) van die acten, mits zij aan het hoofd voeren de woorden: „In naam der Koningin", dezelfde kracht toegekend wordt als aan de vonnissen der rechterlijke macht, zoodat zij, mits in de Nederlanden opgemaakt of verleden, in het geheele rijk kunnen worden ten uitvoer gelegd, geëxecuteerd, executoir zijn, vatbaar voor executie (zie aldaar).

Authentiek noemt men in de muziek 1° de Grieksche- en kerktoonsoorten, waarvan de eerste toon de grondtoon is, en 2° een afsluiting van een muziekstuk, waarbij aan het slot-tonica-accoord het dominant-accoord voorafgaat. Bij de *plagale* toonsoorten is de grondtoon de vierde toon; in het *plagale* slot gaat het onder-dominant-accoord aan het slot(tonica)accoord vooraf.

Auto beteekent in het Spaansch een *bedrijf*, en men gaf dien naam niet slechts aan gerechtelijke acten, maar tevens aan openbare vertooningen en vooral aan dramatische stukken. *Lope de Vega* heeft er omstreeks 400 geleverd, en ook *Calderon* en anderen schreven „autos", die zich veelal bewogen op het gebied der Bijbelsche tafereelen. Men verdeelde ze in „autos sacramentales", die op Sacramentsdag, in „autos al nacimiento" die op Kerstmis, en in „autos", die op de gedenkdagen van Heiligen werden vertoond. Ook voor huwelijksplechtigheden van vorstelijke personen en andere feesten van dien aard werden autos geschreven.

Autocarpie (zelfbevruchting), noemt men de bevruchting bij planten door zelfbestuiving *(autogamie)*.

Autochroom is de naam eener nieuwe methode van kleurendruk. Het voorbeeld, meestal een photografie, wordt door middel van autotypie (zie aldaar) overgebracht op een koperen plaat, welke vervolgens geëtst wordt. Deze plaat wordt in zwarte inkt afgedrukt, waarna men op de afdrukken de kleuren door steendruk aanbrengt. De methode is vooral voor prentbriefkaarten in gebruik.

Autochthonen, een Grieksch woord, dat in het Latijn wordt vertaald door *terrigenae* of *indigenae,* zijn de oorspronkelijke inwoners van een land, die aldaar, zooals het woord aanduidt, uit den grond zijn opgekomen. Ook de onvermengde nakomelingen van oorspronkelijke inwoners worden met dien naam bestempeld. Tot de Grieksche volken, die zich voor autochthonen hielden, behoorden de Atheners, Arcadiërs enz.

Autocratie beteekent zoowel zelfbeheersching, als alleenheerschappij. De wijsbegeerte gebruikt het woord vooral in de eerstgenoemde beteekenis. *Kant* duidt er de heerschappij van den wil over de neigingen en hartstochten door aan, het bestuur van den mensch over zich zelf.

In het staatsrecht is autocratie de regeeringsvorm, waarbij het opperhoofd van den Staat de wetgevende en uitvoerende macht in zijn persoon vereenigt, zoodat hij alleen heerschappij voert. Een vorst, met zulk een absolute macht bekleed, heet een autocraat. Die onbeperkte monarchie is in het Oosten de algemeene regeeringsvorm.

In figuurlijken, overdrachtelijken zin noemt men in het dagelijksch leven dengene autocraat, die er op gesteld en gewoon is, om in alle zaken zijn wil alleen te doen gelden en door te zetten, zonder daarbij te letten op den raad of de medewerking van hen, die in de een of andere betrekking geroepen zijn tot die zaken mede te werken en die althans evenveel recht hebben, om hun meening daaromtrent te uiten, opdat ook op deze bij de uitvoering gelet worde.

Auto-da-Fé (nauwkeuriger *auto-de-fé),* is een Spaansche uitdrukking, welke „daad van geloof" *(actus fidei)* beteekent. Zij is tevens de naam van die plechtigheden, waarbij de Spaansche inquisitie haar vonnissen voorlas en ten uitvoer bracht. Dit geschiedde meestal op groote feestdagen, niet op Zondag en in de kerk, maar op straat op dagen als troonsbestijging of intocht van een vorst. Het was een openbaar feest, dat opgeluisterd werd door de tegenwoordigheid van den koning, het hof en de aanzienlijkste regeeringspersonen. De eerste auto-da-fés werden ingesteld door *Thomas de Torquemada,* het hoofd der Spaansche inquisitie (Sevilla 1482, Toledo 1486 enz.). Op het Drievuldigheidsfeest werden den 21sten Mei 1559 te Valladolid 30 personen om het leven gebracht en 37 naar den kerker teruggezonden, om hen gevangen te houden tot een volgend auto-da-fé, waarmede men den terugkeer van *Philips II* uit de Nederlanden wilde opluisteren. Op den 24sten September van datzelfde jaar werden te Sevilla 21 menschen verbrand en 80 tot andere straffen veroordeeld, omdat zij tot de denkbeelden van *Luther* overhelden, en op den 8sten October daaropvolgende had het auto-da-fé plaats ter eere van *Philips II.*

Sedert de laatste helft der 18de eeuw heeft er geen openbare en plechtige terechtstelling van ketters meer plaats gevonden. Het schitterendst auto-da-fé is gehouden in het jaar 1680 te Madrid onder de regeering van *Karel II.* Intusschen heeft de inquisitie haar vervolgingen voortgezet tot in de 19de eeuw, met het onderscheid, dat de doodvonnissen doorgaans binnen de muren van het inquisitiegebouw voltrokken werden. De latere vonnissen der inquisitie namen niet meer den vorm van een auto-da-fé aan, doch bepaalden zich tot de veroordeeling van enkelingen.

Autogamie. Zie *Bestuiving.*

Autogene metaalbewerking is te splitsen in het *lasschen* en in het *snijden* van metalen door middel van de autogene vlam. Deze vlam wordt verkregen door waterstof, lichtgas of acetyleen met zuurstof te verbranden. De acetyleen-zuurstofvlam vindt echter de meeste toepassing. De zuurstof wordt langs electrolytischen weg bereid uit water, of door middel van destillatie uit vloeibare lucht, en is in den handel verkrijgbaar in stalen flesschen onder een druk van 125 tot 150 atmosfeer. Deze druk wordt door een reduceerklep verminderd tot op den gewenschten werkdruk (0,5 tot 3 atm. voor lasschen, tot 8 à 10 atm. voor snijden). Het acetyleen wordt verkregen door inwerking van water op calciumcarbid, welk proces in een acetyleen-generator plaats vindt. Beide gassen worden door slangen naar den brander gevoerd, vermengen zich daarin, treden uit het mondstuk en verbranden met een steekvlam, die een kleinen blauwen kegel vertoont, aan welks top een temperatuur van ongeveer 3600 graden Celsius heerscht. Door overmaat van acetyleen wordt een reduceerende vlam verkregen, waarmede de te lasschen voorwerpen plaatselijk worden verhit tot het smeltpunt, zonder dat gevaar voor verbranden bestaat; het materiaal vloeit in elkaar en vormt bij afkoeling één geheel. In eenvoudige gevallen kan met deze werkwijze worden volstaan; meestal wordt echter een of ander werkzaam vloeimiddel gebruikt. De acetyleen-zuurstofvlam vindt in ruimen kring

toepassing, zoowel bij de vervaardiging van nieuwe ijzeren voorwerpen, als bij herstelling van breuken. Waterstof en lichtgas worden gebezigd voor licht werk; bij het laatste gas is de temperatuur der vlam minder hoog, zoodat verbranden van het materiaal geheel is uitgesloten, en daardoor zeer geschikt is voor soldeerwerk.

Voor het snijden van metalen moet de autogene vlam oxydeerend zijn, hetgeen bereikt wordt door toevoer van een overmaat van zuurstof. Om te snijden wordt begonnen met een klein gedeelte van het werkstuk door de reduceerende vlam op witgloeihitte te brengen, en daarna meer zuurstof onder hooger druk toe te voeren. Het witgloeiende ijzer zal dan oxydeeren en zal door de zuurstof onder den verhoogden druk worden weggeblazen. Tevens wordt door de ontwikkelde warmte het omliggende koude ijzer voorgewarmd en dus voorbereid om te worden geoxydeerd. Is het proces eenmaal ingeleid, dan is verder alleen zuurstof noodig; evenwel wordt ook gedurende het snijden een der andere gassen toegevoerd, om de sterk expandeerende en daardoor afkoelende zuurstof voor te warmen. Met de autogene vlam kan ijzer tot een dikte van 400 mm. en meer worden doorgesneden.

Autografen (Grieksch *αὐτόγραφος*, eigenhandig geschreven) zijn oorspronkelijke handschriften, waarbij in onderscheiding van de gewone handschriften, in de eerste plaats gelet wordt op het schrift van den auteur en eerst in de tweede plaats op den inhoud. Bij de autografen kan men, evenals bij alle handschriften, letten op de geschiedkundige beteekenis van den schrijver, en dan treden vorsten, staatslieden, veldheeren, geleerden en kunstenaars op den voorgrond. Vervolgens kan men het oog vestigen op de zeldzaamheid van een handschrift, en dan zijn de oudste veelal de kostbaarste, al hebben hun schrijvers ook een minder belangrijke rol gespeeld dan anderen, die in lateren tijd leefden en wier handschrift gemakkelijker te verkrijgen is. Tenslotte komt de inhoud en grootte van het geschrift in aanmerking. Een aanzienlijke waarde heeft de naamteekening van den schrijver, wier gemis zelfs door de bijgevoegde getuigenis van geloofwaardige personen niet wordt vergoed. Handteekeningen alleen hebben in den regel echter geen groote waarde, hoewel van vele vorstelijke personen der vroegere eeuwen niets anders voorhanden is. De belangrijkste autografen zijn dus geheele handschriften met een belangrijken inhoud en de naamteekening van den schrijver. Hiervoor is de naam *holografen* (van *ὅλος*, geheel, en *γράφειν*, schrijven) echter beter. Dan volgen brieven, albumbladen enz., die onderteekend zijn; vervolgens geschriften, welke niet voorzien zijn van een handteekening; daarna een handteekening onder een door een ander geschreven stuk, en eindelijk de enkele naamteekening in boeken enz.

Sedert de 16de eeuw kwamen tal van autografen voor, aan het verzamelen waarvan als zoodanig in dien tijd echter nog niet werd gedacht. Men kan aannemen, dat verzamelingen als in Frankrijk van *Loménie de Brienne*, den staatssecretaris van *Hendrik IV*, en van *Philippe de Béthune* en diens zoon, uit den tijd van *Lodewijk XIV*, thans aanwezig in de „Bibliothèque Nationale", en in Engeland van sir *Robert Cotton*, thans in het Britsche Museum, niet louter als autografen, doch wegens hun historische, en bij den laatste ook wegens hun letterkundige beteekenis zijn bijeengebracht.

De verzamelliefhebberij schijnt langzamerhand te zijn ontstaan uit de gewoonte onder studenten en andere leden der universiteiten — vooral in Duitschland, doch ook in andere landen — om eigenhandig geschreven en onderteekende stukjes proza of poëzie van vrienden in een z.g. *album amicorum* (zie *Album*) te verzamelen. Deze liefhebberij heeft zich vervolgens langzamerhand uitgebreid tot het verzamelen van autografen van vroeger levende personen.

Met het toenemen der verzamelwoede ontwikkelde zich ook een handel in autografen, waarvoor soms zeer hooge prijzen zijn en worden besteed. Zoo werd bijv. te Londen in de vorige eeuw voor een autograaf van *Shakespeare*, van wien slechts vijf echte handteekeningen bestaan, 1200 gulden betaald. Dergelijke prijzen waren voor bedriegers een aanleiding om autografen te gaan namaken en meermalen gelukte het hun deze aan de ervarenste kenners te verkoopen. Zoo verschenen in het midden der 19de eeuw zeer vernuftig nagemaakte autografen eener serie brieven van *Byron* en *Shelley*, voorzien van postmerken en zegels, welke thans berusten in het Britsch Museum.

Literatuur: Günther en *Schulz*, Handbuch für Autographensammler (Leipzig 1856), een werk, thans nog van beteekenis, daar het de middenprijzen der toenmalige aucties aangeeft, en *A. M. Broadly*, Chats on autographs (Londen 1910).

Autografie of *overdruk* is de naam van een methode van steendruk. Hiertoe bezigt men autografisch papier, namelijk ongelijmd drukpapier, dat op bijzondere wijze geprepareerd is. Daarop schrijft of teekent men met autografische inkt. Vervolgens bevochtigt men het aan de keerzijde en legt het op den steen of op een zinken plaat en laat beiden door de lithografische pers gaan. Bij het verwijderen van het papier blijft de inkt achter op den steen of op de zinken plaat, welke verder op de gewone wijze behandeld worden. Zie ook onder *Hektograaf*.

Auto-infectie, *zelfbesmetting*, is de overbrenging van een plaatselijke infectie op een verwijderd lichaamsdeel van hetzelfde individu. De teringlijder bijv., die zijn speeksel inslikt, kan darmtuberculose krijgen; eveneens kan een ziekte der geslachtsorganen door eigen, met ziektekiemen bevuilde handen, op de oogen of een ander orgaan worden overgebracht.

Auto-intoxicatie, *zelfvergiftiging*, noemt men den ziektetoestand, die het stellige of waarschijnlijke gevolg is van een vergiftigingsproces, veroorzaakt door vergift, dat zich in het organisme zelf ontwikkeld heeft, of aldaar door bacteriën werd opgewekt en dus niet van buiten af is aangebracht. De vergiftige stofwisselingsproducten kunnen òf normale, in buitengewoon groote hoeveelheid gevormde stoffen zijn, òf abnormale stoffen, die aan het organisme vreemd zijn en indien dit gezond is, in het geheel niet ontstaan, of althans spoedig ontleed worden. De oorzaak

der auto-intoxicatie kan in zeer verschillende organen schuilen, bijv. in de huid, de longen — koolzuurvergiftiging bij gebrek aan zuurstof — de nieren, de bijnier — *Addisonsche ziekte* (zie aldaar) — de buikspeekselklier, de schildklier enz. De uitwerking der auto-intoxicatie kan zich op zeer verschillende wijze openbaren, bijv. als huiduitslag, buikkoliek, afscheiding van eiwit of bloed in de urine, hoofdpijn, slapeloosheid, kramp, verlamming, hartaandoeningen, belemmering der ademhaling enz. Soms kan men de ziekte zelfs ruiken (Acetonurie, zie *Acetonaemie*), somtijds alleen langs scheikundigen weg aantoonen. Ook jicht wordt aan auto-intoxicatie toegeschreven, door gebrekkige afscheiding van het in het lichaam gevormde urinezuur.

Autoiset is de handelsnaam van de door *Schott* te Jena ingevoerde lichtschermen van melkglas. Zij dienen om de lichtstralen naar de gewenschte richting te leiden, zonder de andere richtingen van licht te berooven. Dit resultaat wordt verkregen door aan het scherm een bepaalden vorm te geven en het te vervaardigen van een beter soort melkglas dan tot dusver gebruikt werd. Het Jenasche melkglas absorbeert weinig licht; het grootste gedeelte wordt diffuus doorgelaten of diffuus gereflecteerd. Zijn weerstandsvermogen tegen plotselinge en aanzienlijke temperatuurverschillen is groot.

Autolycus is de naam van een Grieksch wis- en sterrenkundige uit Pitane en Aeolië. Hij leefde omstreeks het jaar 330 v. Chr. en was de leermeester van *Arcesilaus* en de schrijver van twee bewaard gebleven geschriften: „Over de beweging der sfeer" en „Over den op- en ondergang der vaste sterren".

Automaat noemt men ieder toestel, dat door zijn eigen inrichting, zonder eenigen invloed van buiten, gedurende korteren of langeren tijd in beweging kan blijven. Daartoe behooren o.a. klokken, planetariums en vele machines voor industriëele doeleinden. In engeren zin geeft men dien naam aan een mechanisch samenstel, waarmede men de bewegingen en verrichtingen van levende wezens, — van menschen en dieren — nabootst.

De uitvinding der automaten is zeer oud. Men vindt melding gemaakt van de wandelende beelden van *Daedalus* te Athene, van de fladderende houten duif van *Archytas* van Tarente (400 v. Chr.) en van den adelaar van *Pausanias*, verder van de kruipende slak van *Demetrius Phalereus* en van een menschvormigen automaat van *Ptolomaeus Philadelphus*, hoewel ons van hun inrichting weinig bijzonderheden zijn overgeleverd. In de Middeleeuwen hebben *Roger Bacon* (1214—1294), *Albertus Magnus* (1193—1280) en *Regiomontanus* (1436—1476) automaten vervaardigd. *Albertus Magnus* had een automaat in menschelijke gedaante samengesteld, die de deur opendeed en de binnentredenden groette, een kunstwerk, dat door den verschrikten *Thomas van Aquinas* met stokslagen werd vernield. *Regiomontanus* had een loopende vlieg vervaardigd, benevens een adelaar, die bij den intocht van keizer *Maximiliaan* in Neurenberg met de wieken sloeg. De verbetering, aangebracht in de uurwerken, bevorderde de vervaardiging van automaten en vooral te Neurenberg werd die kunst beoefend. Beweegbare figuren werden met de uurwerken in verbinding gebracht. Zeer bekend is o.a. het uurwerk van den Münster te Straatsburg met zijn 12 figuren en den kraaienden haan (vervaardigd 1547—1580, gerestaureerd 1838—1842).

Beroemd waren in het midden der 18de eeuw de automaten van den Franschen werktuigkundige *Vaucanson*, en onder zijn kunstwerken bewonderde men vooral een fluitspeler, een klarinetblazer en een eend, die zich allen op een natuurlijke wijze bewogen. Zij werden echter in het laatst der 18de eeuw overtroffen door de automaten van *Jacob Drox* te Chaux de Fonds. Deze kunstenaar vervaardigde voor koning *Ferdinand VI* van Spanje een slingeruurwerk, dat den loop der hemellichamen aanwees en daarenboven met zeer kunstige automatische beelden was versierd. Ook vervaardigde *Drox* pianospelende en schrijvende kinderen. *Maillardet, Enslen, Siegmayer, Kaufman* en *Maelzl* leverden zulke kunstwerken. Groot opzien baarde echter de sprekende automaat van *Kempelen*, namelijk een beeld, dat eenige klanken en woorden kon voortbrengen, welke op menschelijke geluiden geleken. Een blaasbalg met windlade en kleppen verving de longen, een rietstengel de luchtpijp. Deze machine sprak Duitsch, Latijn, Italiaansch en Fransch.

Men heeft wel eens beelden ten toon gesteld, die nog grooter verbazing wekten, zooals het sprekende meisje, de schaakspeler enz., maar deze zijn eigenlijk geen automaten, daar verborgen personen hier het werk verrichtten.

Kunstige automaten, bespelers van blaasinstrumenten, zijn vervaardigd door *Kaufman* (begin der 19de eeuw) te Dresden. Ook vermelden wij nog den fluit- of klarinetspeler van *Van Oekelen* uit Breda.

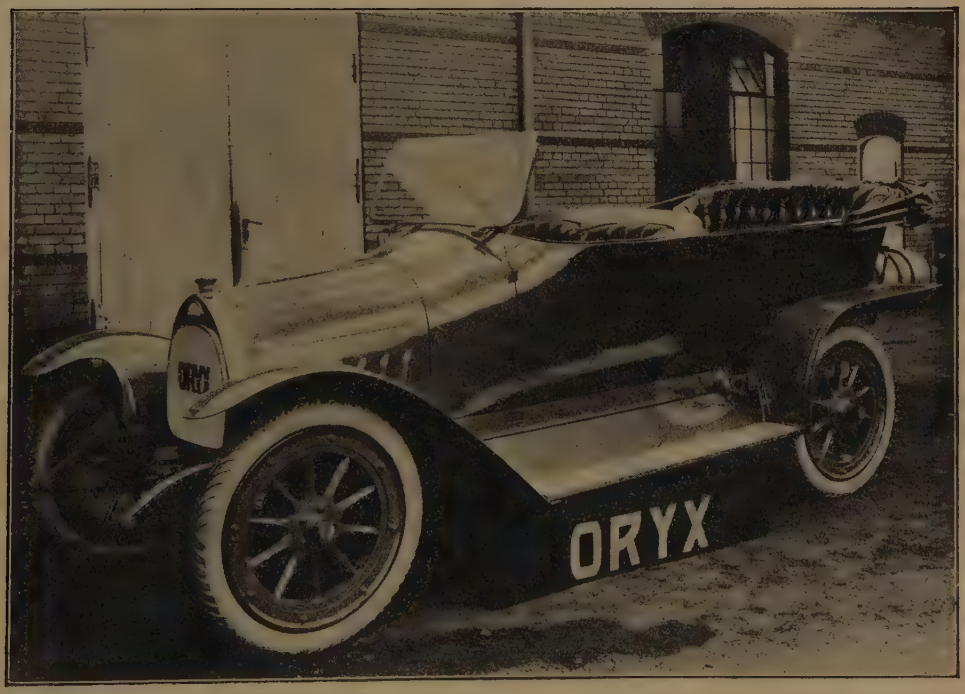
In nieuweren tijd wordt de naam van *automaat* ook gegeven aan mechanische inrichtingen, welke gebezigd worden voor het verkoopen van chocolade, sigaren, perronkaartjes, prentbriefkaarten, eau de Cologne, dranken, eetwaren enz. en den verkooper overbodig maken.

De hiertoe benoodigde beweging wordt verkregen, wanneer door het gewicht van een ingeworpen geldstuk, een pal, die als afsluiter dient, wordt nedergedrukt. Ook bestaan er automatische weegtoestellen, muziekdoozen, photografieapparaten enz.

Automaat. In de electrotechniek heeft men een groot aantal apparaten, die zonder menschelijke hulp hun taak verrichten en ieder dezer toestellen kan men een automaat noemen. In engeren zin is een automaat een automatische schakelaar, die den electrischen stroom onderbreekt, wanneer deze niet meer aan enkele gestelde voorwaarden voldoet. Zoo noemt men een automatische schakelaar, die den stroom onderbreekt, wanneer deze te sterk is geworden, een *maximaalautomaat*. Een schakelaar, die uitvalt, wanneer de spanning van den stroom belangrijk gedaald is, noemt men een *nulspanningsautomaat*. Zie verder bij *Installatie-materiaal*.

Automatisme. Men gebruikt dit woord in tweeërlei beteekenis; ten eerste in de zedekunde. Dan duidt men met automatisme het gezichtspunt aan van hen, die meenen, dat de

Oryx-landaulette; 10—14 P.K.



Oryx-torpedo voor vier personen; 10—14 P.K.

Een Fiat-bestelwagentje; 12—15 P.K.

Automobielomnibus met aanhang-vrachtwagen.

Vrachtautomobiel met aanhangwagen.

mensch niet verantwoordelijk zou zijn voor zijn daden, die dus ook geen zedelijke beteekenis hebben. Veel meer echter wordt het woord *automatisme* gebruikt in de zielkunde, vooral in de moderne zielkunde. Dan verstaat men er in ruimeren zin onder al die daden, waarvan hij, die ze verrichtte, zich niet bewust is, ze uit te voeren. Nu is het echter duidelijk, dat een scherpe grens niet te trekken valt, dat voorts tal van handelingen vroeger bewust verricht, gaandeweg automatisch worden uitgevoerd. Hij, die vroeger nooit piano speelde, zal bij het aanslaan van iederen toets zich bewust moeten zijn, welken toon hij aanslaat. Neemt de routine toe, dan verdwijnt dit bewustzijn en automatisch vindt de virtuoos dan de goede toetsen. En zoo overal. Het automatisme van den menschelijken geest is vooral door de moderne psychologie, die zich, meer dan men dit vroeger deed, met het onbewuste zieleleven is gaan bezig houden, aandachtig bestudeerd. Vooral die gevallen zijn nauwkeurig waargenomen, waarin individuen in staat waren handelingen te verrichten, die ze bewust nooit zouden hebben kunnen volvoeren. Nergens treedt dit duidelijker aan het licht, dan bij het zoogenaamd *automatisch schrift*. Hier zijn gevallen geconstateerd, dat personen onbewust dingen neerschreven, waarvan ze de wetenschappelijke beteekenis met hun bewustzijn niet konden overzien, soms met woorden, die ze zelf niet begrepen. De proefondervindelijke (experimenteele) psychologie, die in ons land vooral door prof. *Heymans* beoefend wordt, tracht ook hierover licht te verspreiden. Zie vooral *Paul Janet*, L'automatisme psychologique, en de moderne werken over psychologie van *James* e.a.

Automobiel (zie de plaat) heet elk voertuig, dat door een stoommachine, benzine- of anderen motor bewogen wordt, terwijl de voortdrijvende machine in het voertuig zelf aangebracht is.

Gewoonlijk duidt men met dezen naam voertuigen aan, die niet op rails rijden en dus bestuurbaar zijn, maar de naam wordt ook wel gebezigd voor rijtuigen, die wel op rails loopen, mits ze aan bovengenoemde voorwaarden voldoen.

Reeds in het laatst der 18de en gedurende de geheele 19de eeuw zijn vele automobielen uitgevonden; tot 1885 echter voldeed geen enkel in de practijk. In genoemd jaar daarentegen vonden de ingenieurs *Daimler* en *Benz*, onafhankelijk van

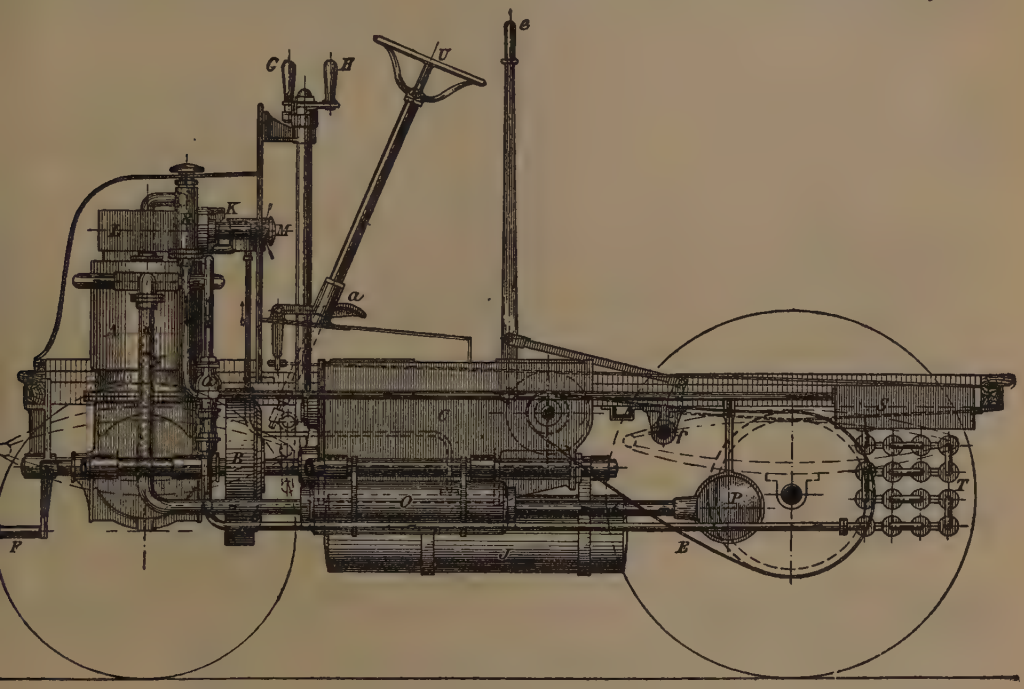


Fig. 1.

elkander, een automobiel uit, die terstond zeer goed voldeed; beide wagens werden door benzinemotoren gedreven. Alle na dien tijd gebouwde modellen berusten in hoofdzaak op de wagens, door genoemde uitvinders geconstrueerd. Vooral in Frankrijk, de Vereenigde Staten, Engeland en Duitschland zijn en worden nog steeds vele nieuwe modellen gebouwd, die aan de steeds hooger wordende eischen voldoen.

De automobielen kunnen in drie hoofdgroepen verdeeld worden, al naar gelang het voortbewegende toestel bestaat uit een: *a* benzine-, spiritus- of petroleummotor; *b* stoommachine; *c* electromotor.

a. Automobielen met *benzine-, spiritus-* of *petroleummotor.*

Deze soorten komen in alle hoofdzaken overeen, zoodat wij alleen één soort, bijv. die met benzinemotoren behoeven te bespreken; vooral ook omdat de benzinemotor het meest gebruikt wordt. Hoewel voor vaststaande motoren petro-

leum meer toepassing vindt, dan benzine of spiritus, voldoet deze vloeistof voor automobielen minder goed, omdat zij niet snel genoeg verdampt en onvolkomen verbrandt, zoodat er hinderlijk riekende gassen ontstaan. Vandaar dat voor luxeauto's benzine de voorkeur verdient. Vooral bij de nieuwste modellen is de verbranding bijna volkomen, zoodat de afgewerkte gassen zoo goed als reukeloos zijn. De afgewerkte gassen van spiritus rieken, in vergelijking met die van benzine en petroleum, bepaald aangenaam; toch wordt deze stof weinig voor motoren gebruikt wegens den hoogen prijs. Daalt deze in de toekomst, dan zullen ongetwijfeld ook voor automobielen spiritusmotoren meer en meer in gebruik komen.

Als voorbeeld bespreken wij een automobiel met benzinemotor met één cylinder (zie fig. 1 en 2).

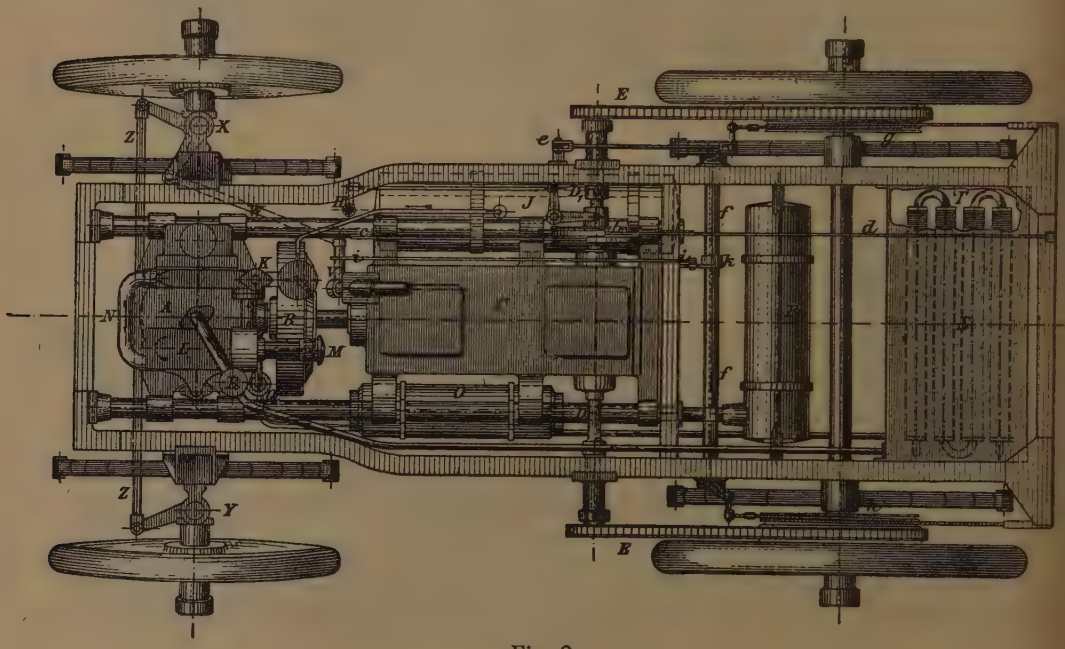


Fig. 2.

Hoewel dit niet een der nieuwste machines is, kan ze door den vrij eenvoudigen bouw een goed begrip geven van de inrichting der automobielen in het algemeen.

De eigenlijke motor A (fig. 1 en 2) is tusschen de voorwielen aan het onderstel bevestigd; de benzine vloeit uit het reservoir J naar den carburateur K, die ten doel heeft de benzine zoo fijn mogelijk te verstuiven en met stofvrije verwarmde lucht te vermengen, zoodat dit mengsel in den cylinder gevoerd, zoo volkomen mogelijk kan ontploffen. Door de schuif M kan de luchthoeveelheid van het mengsel geregeld worden. Is het ontplofbare mengsel in den cylinder van den motor A aangekomen, dan wordt het samengeperst en ontstoken; dit mengsel ontploft en er ontstaan gassen, die den zuiger met den zuigerstang vooruitduwen; de verbrande gassen kunnen door de afvoerpijp N den cylinder verlaten. Zij komen dan in de geluidsdempers O en P, waardoor het hinderlijke tuffende geluid zeer verzwakt wordt. Alle motoren, die door ontploffende gasmengsels gedreven worden, moeten, vóór zij vanzelf verder kunnen werken, in beweging worden gebracht. Hiervoor dient de kruk F, die aan een staaf bevestigd is, waarop een schroefdraad is gemaakt met grooten spoed. Deze schroef past in een vaststaande moer; wordt nu F naar rechts rondgedraaid, dan gaat de staaf verder onder de auto, totdat een klauw, die eraan bevestigd is, het vliegwiel B grijpt, zoodat dit in snelle beweging geraakt; een veer duwt F dan weer terug.

Het aantal omwentelingen van dit vliegwiel B kan zoo goed als niet veranderd worden; ook kan de richting, waarin het wentelt, niet omgedraaid worden; hieruit volgt dus, dat er een bijzondere inrichting aanwezig moet zijn, om de beweging in het verlangde tempo en richting op de achterwielen over te brengen. Verder moet gedurende het remmen en het stilstaan van het voertuig de motor geïsoleerd kunnen worden; dit laatste gebeurt door een wrijvingskoppeling, die in het vliegwiel B gebouwd is en die losgemaakt wordt door de stang i, die op zijn beurt weer bewogen kan worden door een hefboom e. De as van deze koppeling bevindt zich binnen de kast C, waarbinnen zich ook de inrichtingen voor de verandering en de omkeering der snelheid bevinden. Voor de verandering der snelheid dienen groefwielen van verschillende middellijn; zij zijn alle op eenzelfde mof bevestigd en kunnen door draaiing der kruk G na elkander met andere correspondeerende groefwielen in aanraking gebracht worden.

Het achteruitrijden wordt bewerkt door een stel konische tandraderen, dat met de kruk H in

verbinding staat. Met deze tandraderen correspondeeren weer de differentiëelassen D en D_1, die door middel van kettingen de beweging van den motor op de achterwielen overbrengen. De buis S. bevat koelwater voor den motor; dit water passeert een geribde, lange afkoelbuis en wordt door

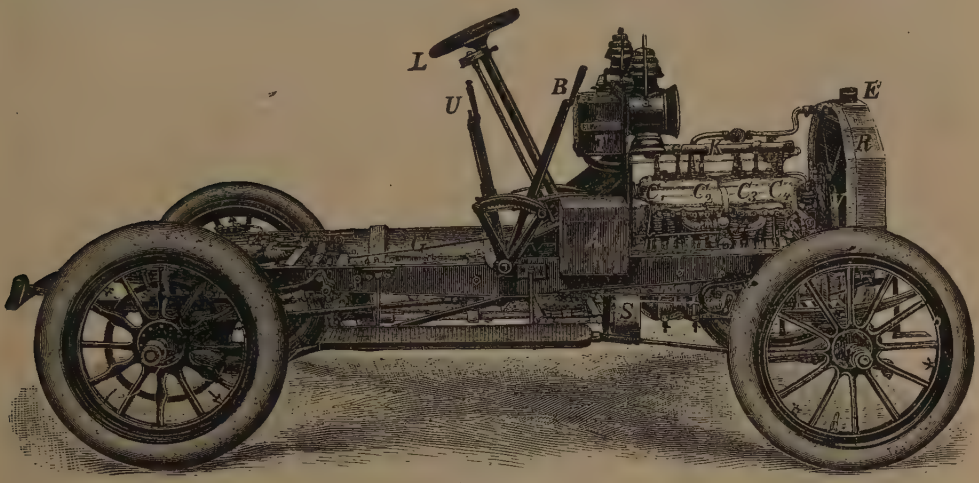


Fig. 3.

de pomp Q door den koelmantel rondom den cylinder gedreven; door de buis R kan water bijgegoten worden. Voor het remmen bezit elke automobiel twee inrichtingen, die onafhankelijk van elkander zijn. Ten eerste een bandrem b, die om de as D, door middel van den draad c en den

Meer moderne machines zijn in hoofdzaken gelijk aan het besproken model; bijna alle onderdeelen zijn echter verbeterd (zie fig. 3 en 4). De onderbouw en de afstand tusschen voor- en achterwielen wordt grooter gemaakt, terwijl de vier wielen meestal even groot zijn. De waterafkoeler

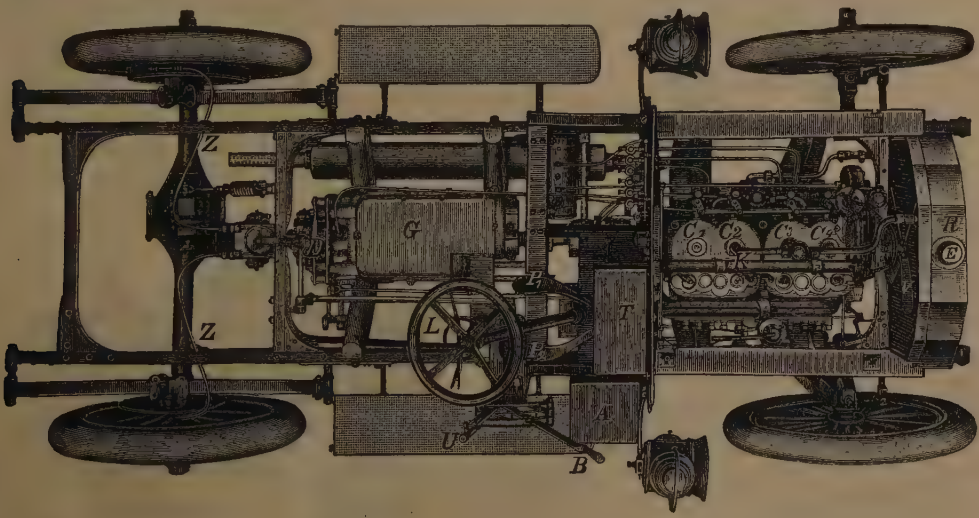


Fig. 4.

trapper a vastgeklemd en door d weer losgetrokken wordt; ten tweede op de beide drijfwielassen werkende koordremmen g en h, die in werking gesteld worden door middel van as f door hefboom e. Tegelijk bewerkt het uitsteeksel k, dat op f bevestigd is, dat i achteruit getrokken wordt, zoodat de wrijvingskoppeling losgemaakt wordt uit het vliegwiel. Het sturen van den auto-

wordt vóór aangebracht, zoodat er bij het rijden meer versche lucht doorgaat; vlak er achter bevindt zich bij grootere machines een ventilator, die van af de drijfas door een riem zonder eind bewogen wordt en de lucht door den afkoeler zuigt; soms doet het vliegwiel zelf dienst als ventilator. In plaats van geribde buizen, waardoor het water stroomt, hebben sommige fabrie-

ken een platten bak ingevoerd; de voor- en achterwand zijn vele malen doorboord, terwijl de openingen door buisjes verbonden zijn. De ventilator V zuigt door deze buisjes de lucht, die het water afkoelt; vanzelf gaat het koude water, door zijn groot soortelijk gewicht, naar beneden en vloeit weer in den cylindermantel, waar het de warmte van den cylinder opneemt, uitzet en hierdoor lichter wordt en zoodoende door het koudere water verdreven wordt en van boven opnieuw in den afkoeler vloeit. Gewoonlijk zijn onderscheiden cylinders (C_1, C_2, C_3, C_4) voorhan-

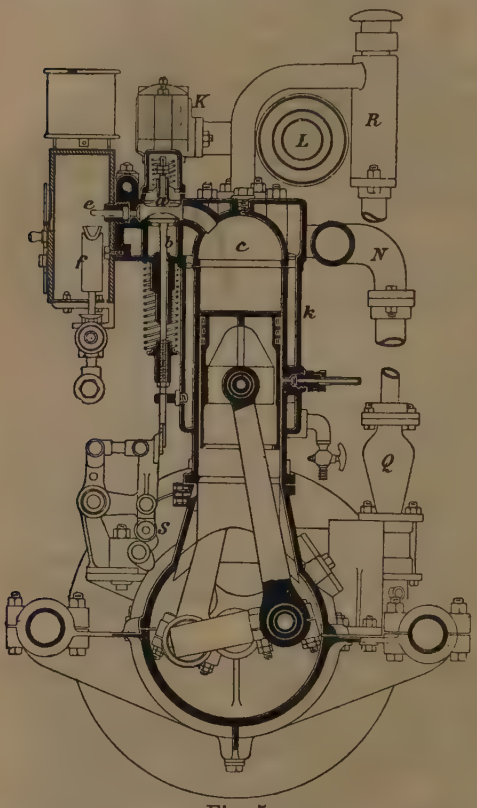


Fig. 5.

den, die zoodanig op een gemeenschappelijke as werken, dat de machine zoo weinig mogelijk trilt.

De remmen voor de achterwielen zijn bandremmen, die door middel van den buigzamen staaldraad Z vast tegen kleinere wielen, die op de achterwielen bevestigd zijn, getrokken kunnen worden. Deze draden Z worden door den hefboom B aangetrokken; de wrijvingskoppeling wordt losgemaakt door het pedaal P_1, terwijl het pedaal P_2 de bandrem om de drijfas in werking stelt. Ook de overbrenging der beweging op de achterwielen is iets veranderd, hetgeen straks uitvoerig besproken zal worden.

Wij zullen nu de onderdeelen van het besproken model uitvoerig beschouwen met opgave der veranderingen bij de nieuwste machines.

Fig. 5 stelt den *motor* voor. Uit den carburateur K komt het ontplofbare mengsel door de inlaatklep a in de ontploffingsruimte c; het mengsel wordt door de zuiging, veroorzaakt door de benedenwaartsche beweging van den zuiger, hierin getrokken. Bij het omhooggaan van den zuiger (hetgeen gebeurt door de beweging van het vliegwiel) wordt het mengsel samengeperst, terwijl de klep a gesloten blijft. Een platinabuisje e wordt door een brandend lampje f gloeiend gehouden; het samengeperste gas komt tegen e aan en ontploft; er ontstaat een groote hoeveelheid verhit gas, dat een grooten druk op den zuiger uitoefent, zoodat deze naar beneden geduwd wordt; de zuiger wordt door het vliegwiel weer omhoog gedreven en tegelijk wordt (door middel van een raadje met nok, dat één keer ronddraait tegen het vliegwiel twee keer) de afvoerklep b geopend, zoodat de afgewerkte gassen uit de zuigruimte verdwijnen en door de buis N naar den geluidsdemper gaan; slechts een klein gedeelte blijft in het buisje e achter en verhindert het versche mengsel hierin te treden, zoodat dit niet kan ontploffen vóór een nieuwe samenpersing plaats heeft gehad.

Ook de toevoerklep wordt bij groote nieuwe wagens mechanisch bewogen, evenals de afvoerklep.

In de nieuwere machines is bijna altijd de *gloeibuisontsteking* vervangen door de *electrische*, die veel zekerder werkt en ook eenigszins reguleerbaar is. In de ontploffingsruimte is een metalen knopje aangebracht, dat geïsoleerd door den cylinderwand heengaat en het eene uiteinde vormt van den secundairen draad van een inductieklos, terwijl de cylinder zelf het andere uiteinde vormt. De primaire geleiding wordt telkens na de samenpersing der gassen gesloten, zoodat een accumulatorenbatterij er een stroom door laat gaan; in den secundairen draad wordt dan een inductiestroom opgewekt, zoodat tusschen het knopje en den wand eenige vonken overspringen, die het mengsel aansteken. Bij de grootste machines wordt de primaire stroom ook wel opgewekt door een magneto-inductie-apparaat. De primaire geleiding kan door een stopcontact verbroken worden, zoodat de machine niet kan werken, als men den stop eruit neemt.

De *carburateur* wordt voorgesteld in fig. 6. Bij

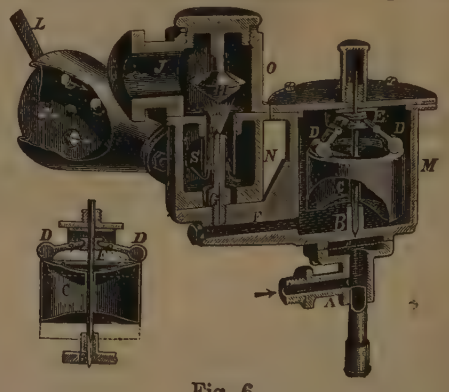


Fig. 6.

A komt de vloeistof uit het reservoir erin; deze gaat dan door een fijne zeef, die alle onzuiverheden tegenhoudt en komt vervolgens door een nauwe opening B in de ruimte M. Hierin bevindt

zich een trommel C, die op de benzine drijft en dus omhoog gaat bij het toestroomen van benzine; bij het rijzen van den trommel worden de tegenwichtjes D opgelicht, die door middel van hefboompjes, draaibaar om vaste assen, den ring E en de hiermede verbonden staaf naar beneden duwen, zoodat de fijne opening B afgesloten wordt; de hoeveelheid benzine wordt dus automatisch geregeld. Door de zuiging bij het omlaaggaan van den zuiger gaat de benzine door F en G en komt als een fijne straal tegen H, waardoor ze geheel verstuift. Tegelijk wordt door de zuiging in de buis S lucht gezogen, zoodat het ontplofbare mengsel ontstaat, dat door de buis J naar de klep a (fig. 5) kan komen. De afsluiter L maakt het mogelijk ook den toevoer van lucht te regelen; tusschen L en S wordt de lucht van stof gezuiverd en door een gedeelte der afgewerkte gassen voorgewarmd.

De ontploffingen zouden gedurende het werken van den motor door hun oorverdoovend geraas het rijden met automobielen zeer onaangenaam maken; vandaar dat een *geluidsdemper* (fig. 7)

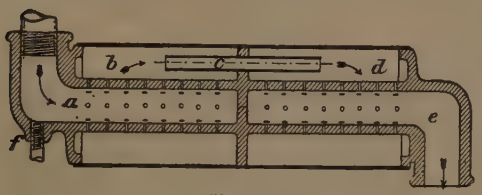


Fig. 7.

is aangebracht. De afgewerkte gassen treden in de buis a en kunnen door vele kleine gaatjes, die hierin aangebracht zijn, in de ruimte b komen en vandaar door de buis c in de ruimte d en dan weer door nauwe openingen in de buis e, die direct met de buitenlucht in verbinding staat. Door dezen langen weg met groote wrijving vermindert de druk der gassen bijna tot den druk der buitenlucht, zoodat het geluid der ontploffingen zeer verzwakt wordt. Door f gaat een klein deel der gassen naar den voorwarmer (zie fig. 6 tusschen L en S), zoodat zij de binnentredende versche lucht voorwarmen.

Fig. 8 geeft een voorstelling van de *transmissie:* a is de drijfas, die door den motor gedreven wordt; het gedeelte dezer as rechts van de letter a is vierkant; hierover sluit de vierkante bus h, die de groefwielen 1, 2, 3 en 4 draagt. Door middel van de mof i, die door hefboomen met het handvat G (fig. 1) in verbinding staat, kunnen deze groefwielen in aanraking gebracht worden respectievelijk met de raderen I, II, III of IV, die op de as b bevestigd zijn. Uit de grootte is direct te zien, dat de wielen 1 en I de geringste snelheid aan de as mededeelen, terwijl deze de grootste snelheid krijgt als 4 en IV elkaar aanraken. Bovendien zijn deze paren groefwielen zóó bevestigd, dat bij een geringe verschuiving geen correspondeerend paar meer in contact is, zoodat de beweging der as a niet op b overgebracht kan worden.

Op de as b is een konisch tandrad K bevestigd, dat door andere konische raderen de differentiëelassen vóór- of achteruit in beweging brengt. Deze differentiëelassen worden straks beschreven.

Bij de nieuwste machines is de transmissie eenigszins gewijzigd (fig. 9). Het vliegwiel is direct gekoppeld aan C_1; dit gewicht is bevestigd op een vierkante as, waarover de bus B met de tandraderen verschuifbaar is; de verschuiving geschiedt door den hefboom H (fig. 3). In den geteekenden stand werkt het rad a in op b, zoodat de as N begint rond te draaien; het kleine tandrad c, op deze as bevestigd, grijpt in het grootere d, dat met het gewicht C_2 vast verbonden is en los over het verlengde van de as, waarover B glijdt, kan draaien. Wordt B verder naar rechts verschoven, dan grijpt e in f en wordt dus de gang van C_2 vertraagd; bij nog verder verschuiven naar rechts verkrijgt de as N (en dus ook C_2) een beweging in tegengestelden zin, door middel der raderen i. De wagen rijdt dan achteruit. Verschuiven we B naar links, dan grijpt eerst g in

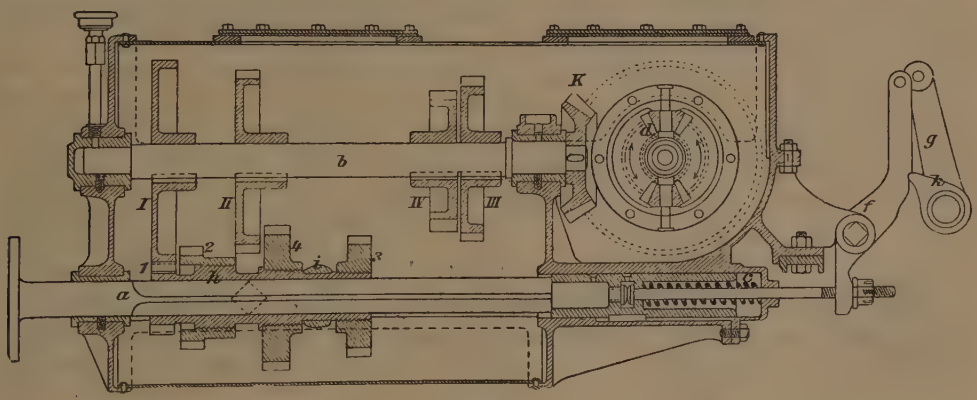


Fig. 8.

h, zoodat de beweging sneller wordt; door verdere verschuiving naar links grijpen de klauwen k in elkaar, zoodat C_2 direct door den motor gedreven wordt *(prise directe)*. C_2 werkt weer op de differentiëelassen door middel van een konisch tandrad.

Behalve door het besproken toestel kan nog op andere manieren de snelheid gewijzigd worden:

1e. de toevoer van het ontplofbare mengsel kan veranderd worden door een kraan, in de toevoerbuis aangebracht. 2e. Bij electrische ontsteking kan het oogenblik der ontsteking vervroegd worden, zoodat de gassen te vroeg ontploffen, waardoor zij den zuiger tegenhouden. Een bijzondere regulateur zorgt, dat de motor, als de wagen stilstaat, niet te snel gaat.

Door de groote snelheid, waarmee de automobielen zich kunnen voortbewegen, hangt de veiligheid voor een groot gedeelte af van de inrichtingen voor het sturen. De voorwielen zijn draaibaar en maken het sturen mogelijk; er is beproefd de voorwielen als drijfwielen te gebruiken en met het paar achterwielen te sturen, maar dit bleek in de practijk niet mogelijk. Een geheel draaibaar voorste gedeelte, zooals bij gewone rijtuigen, is voor automobielen niet geschikt, omdat de weerstand tegen het sturen met een direct werkenden hefboom te groot is, terwijl het te langzaam gaat, als de weerstand door een transmissie verminderd wordt. Daarom is bij de automobielen een vaste as aangebracht met twee afzonderlijk draaibare wielen. Elk einde a van de vaste voor-as (fig. 10) eindigt in een (verticale) vork, waarin het doorboorde uiteinde b van de as van het rad draaibaar bevestigd is (c is een stuk spaak van het wiel). De staaf d is vast met b verbonden en wordt door hefboomen bewogen (zie de beschrijving van fig. 2; d is een stuk van X).

Ook de achterwielen dragen bij tot het gemakkelijk en goed sturen. Hiervoor is noodig, dat zij zich onafhankelijk van elkander kunnen bewegen, daar zij bij het draaien cirkels van verschillende grootte moeten beschrijven, terwijl toch beide tegelijk door den motor bewogen worden. Dit wordt mogelijk gemaakt door de differentiëelas (fig. 11). In deze figuur wordt de as zóó geteekend, alsof zij tegelijk een deel der transmissie was; dit is bij automobielen nooit het geval, zoodat wij de raderen 1, 3 en 4 kunnen wegdenken. De as bestaat uit twee deelen, a en b, waaraan de achterwielen bevestigd zijn; aan het andere uiteinde draagt elk stuk een konisch tandrad (h en i), waartusschen een klein konisch tandrad k precies sluit. Het raadje kan om een as draaien, die vast is in de bus 2, die rondom de raderen h en i is aangebracht. Wij nemen aan, dat 2 als een konisch tandrad gevormd is, waarin weer een rad sluit, dat direct aan de transmissie gekoppeld is (dus bijv. aan C_2 in fig. 9). Ondervinden nu de beide achterwielen gelijken weerstand, dan werkt het raadje k als een gewone koppeling; is echter die weerstand niet gelijk, dan kan k om zijn as draaien, zoodat de beide raderen h en i zich met ongelijke snelheden zullen bewegen.

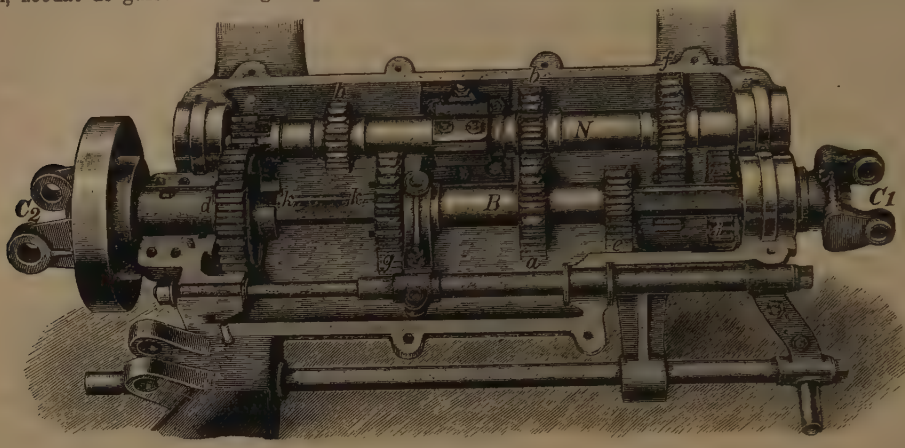


Fig. 9.

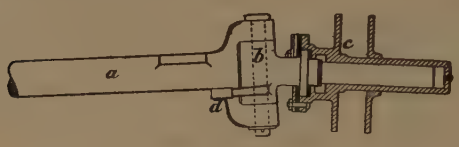


Fig. 10.

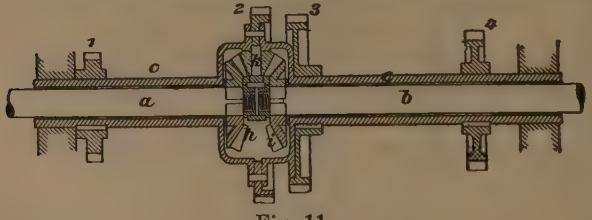


Fig. 11.

Daar bij alle soorten motoren de hoofdzaken van den bouw, behalve de eigenlijke motor, gelijk zijn, kunnen wij nu volstaan met het beschrijven van dezen bij de beide andere groepen.

b. Automobielen, gedreven door een *stoommachine.*

Als voorbeeld nemen wij die van *Stanley* (zie fig. 12). Veel ruimte hebben hierbij de ketel C en de stoommachine E niet noodig; de ruimte onder de zitplaats is voldoende. Hierachter ligt het reservoir H voor het voedingswater van den ketel. Onder de voeten ongeveer ligt het reservoir A voor de petroleum, waarmee gestookt wordt. Bo-

ven de oppervlakte van de vloeistof bevindt zich steeds samengeperste lucht, afkomstig uit den ketel B; deze wordt door middel van een handpomp gevuld. De petroleum wordt door deze lucht in een buis geperst, die de brandstof onder den ketel voert; deze buis gaat door een der vlampijpen van den ketel omhoog, dan weer door een tweede omlaag en dan buiten den ketel en door de opening D in den brander. Deze bestaat uit

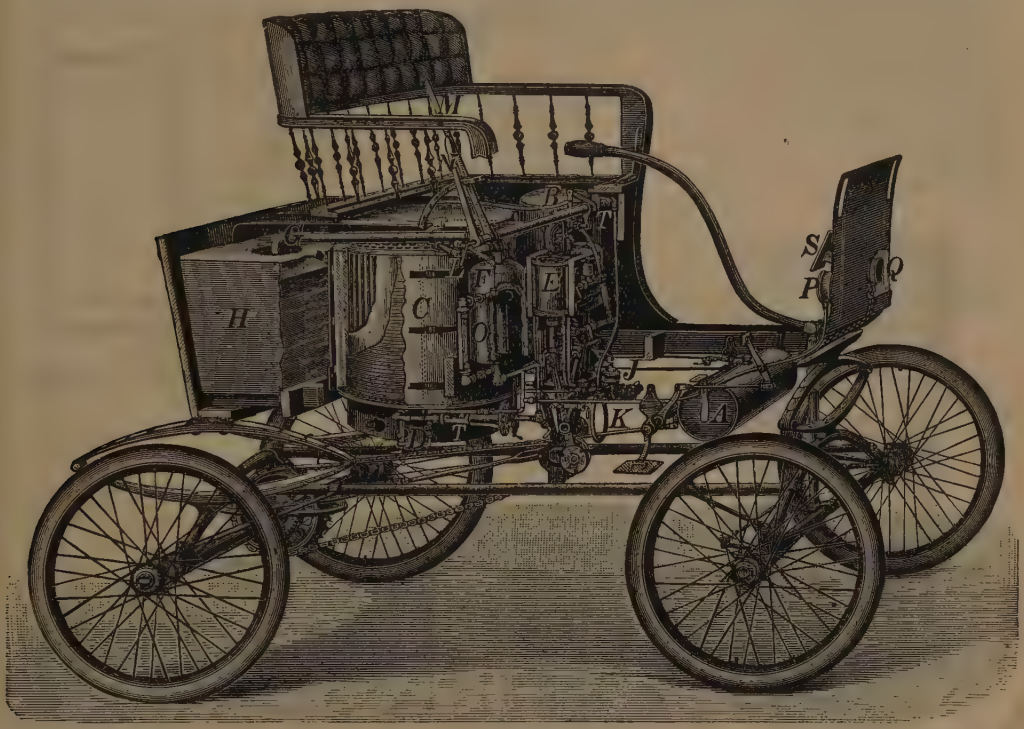


Fig. 12.

een platte blikken doos, waar een groot aantal koperen buisjes dwars doorheen gaan; de buitenlucht kan door deze buisjes in de stookruimte komen; in den bovenwand van den brander zijn een groot aantal fijne gaatjes geboord, waardoor de petroleumdamp, in de buis in de vlampijpen ontwikkeld, stroomt en met de groote hoeveelheid toegevoerde lucht volkomen verbrandt. De heete gassen, door die verbranding ontstaan, trekken door de vlampijpen en ontwijken door een afzonderlijke leiding achter onder den wagen, zonder eenigen reuk of rook. Het voedingswater wordt door de pomp J door de leiding k naar den ketel gevoerd; J wordt door de stoommachine gedreven. De stoom wordt boven uit den ketel geleid, passeert eerst de afsluitklep T en komt dan in de machine E. De afgewerkte stoom komt daarna in den geluidsdemper T en gaat vervolgens door de buis G onder den wagen in de buitenlucht; de buis G gaat door het voedingswater, zoodat dit verwarmd wordt. Bij grootere wagens wordt de stoom gecondenseerd in geribde buizen, die door een luchtstroom afgekoeld worden. De ketel is met een paar ijzerdraden omwonden om hem sterker te maken. Ketel en geluidsdemper zijn met asbest en een metalen mantel omgeven, om zoo weinig mogelijk warmte te verliezen. De stoomcylinders zijn bekleed met asbest en hout. De dubbele stoommachine werkt direct op een as, wier beweging door een ketting op de achterwielen overgebracht wordt.

De verandering van de snelheid en het achteruitrijden wordt, evenals bij een locomotief, bewerkt door een coulisse van *Stephenson* (zie aldaar) voorgesteld in fig. 13 k. De groote hefboom M in fig. 12 beweegt door middel van een wijde buis de stoomklep T; hierdoor kan dus ook de snelheid verminderd worden. De kleine hefboom N beweegt een buis, die door genoemde wijde gaat en de coulisse kan verstellen. De pomp J brengt telkens zooveel water in den ketel als noodig is voor de maximale snelheid. Is er minder stoomverbruik, dan is deze hoeveelheid te groot; daarom mondt bij het drukventiel van de pomp een buis uit, die door een kraan gesloten is en uitloopt in het waterreservoir. Het handvat L kan door een stang, die weer door de nauwste der twee besproken buizen gaat, de kraan openen, zoodat een gedeelte van het water weer naar het reservoir terugloopt. De juiste stand van L kan beoordeeld worden naar den stand van het peilglas O, die door den spiegel S gecontroleerd moet worden. Aan beide kanten van den spiegel bevinden zich manometers, waarvan één den druk in den ketel en één dien in het luchtreservoir B aangeeft. De toevoer van de brandstof wordt ook automatisch geregeld door een smoorklep; de

damp van den ketel drukt op een elastisch membraan; wordt de druk te hoog, dan buigt dit verder door en sluit de smoorklep af.

c. Electrische automobielen zijn, zooals fig. 14 duidelijk maakt, de eenvoudigste van alle. De electriciteit wordt geput uit geladen accumulatoren; deze zijn zeer zwaar en dragen het grootste deel bij tot het gewicht der wagens; ook nemen zij veel ruimte in. Gewoonlijk worden de accumulatoren onder de zitting geplaatst en ook wel eens onder den wagen opgehangen, hetgeen gemakkelijker is voor het verwisselen ervan. Dit moet bij veel gebruikte wagens dagelijks gebeuren.

De electrische automobielen

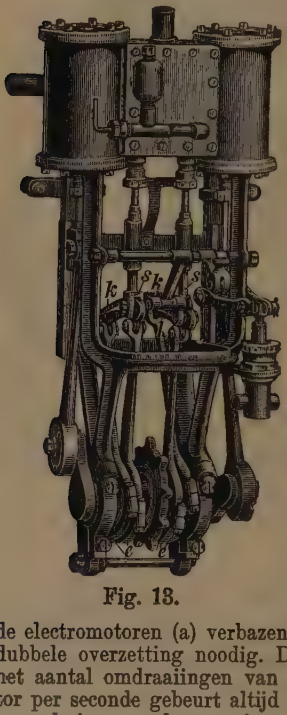


Fig. 13.

moeten zeer sterk geconstrueerd zijn; er moet gezorgd worden voor goede automatische apparaten, voor een vonkvrijen gang van den motor, en ook moeten alle deelen gemakkelijk toegankelijk zijn; vooral de collector (fig. 12 d). Gewoonlijk draaien de electromotoren (a) verbazend snel en is er een dubbele overzetting noodig. De verandering van het aantal omdraaiingen van den motor per seconde gebeurt altijd door een verandering van de spanning; het best kan dit gebeuren door de batterij in twee helften te verdeelen, die naar willekeur naast of achter elkaar geschakeld kunnen worden, terwijl het ook mogelijk moet zijn slechts één der batterijen te gebruiken. Een ander middel, om naar willekeur de snelheid te veranderen, verkrijgt men, als de wikkeling verdeeld wordt in twee deelen, die naast en achter elkaar geschakeld kunnen worden.

Gewoonlijk is de motor een serie-motor (zie aldaar), maar heel dikwijls is er een tweede draadwikkeling aangebracht, die het mogelijk maakt, hem tot een compoundmotor (zie aldaar) te maken, zoodat ook hierdoor de snelheid veranderd kan worden.

Worden twee motoren gebruikt, dan werkt ieder op één drijfwiel; het parallel of in serie schakelen dezer motoren maakt dan snelheidsveranderingen mogelijk (zie *Electromotor*). Voor het omschakelen in een der genoemde gevallen is een schakelbord noodig met een aantal toestellen voor het uit- en omschakelen; gewoonlijk brengt men alles boven elkaar op een geïsoleerden verticalen cylinder, die door een kruk rondgedraaid kan worden. Bij draaiing van den cylinder komen de contacten met eveneens boven elkander liggende contactstukken in aanraking en bewerken zoo de gewenschte schakeling. Ook de draaiingsrichting van den motor(dus ook de richting van de beweging van het rijtuig) kan omgekeerd worden.

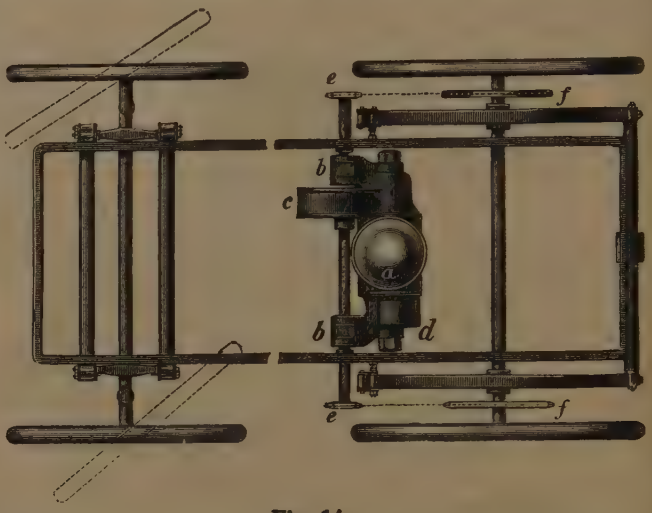


Fig. 14.

Het *gebruik van automobielen* in het dagelijksche leven tot zeer verschillende doeleinden, heeft in de allerlaatste jaren groote vorderingen gemaakt en in verband daarmede tot de constructie van zeer verschillende voertuigen — in overeenstemming met hun doel — aanleiding gegeven. Naast sierlijke, vaak van alle gemakken voorziene automobielen, die tot sport- en reisdoeleinden gebruikt worden, ziet men heden ten dage zeer zware en groote zich door de straten der groote steden voortbewegen, bestemd tot het vervoer van goederen. Ook bij de posterijen wordt in vele landen en steden van automobielen gebruik gemaakt (zie *Automobilisme*), alsmede bij het leger, zoowel tot vervoer van personen, als

Ren-Automobiel.

van goederen; evenzeer vinden zij tegenwoordig bij de brandweer, als omnibussen tot personen- en goederenvervoer en voor ziekentransport toepassing. Hun zeer verschillende constructie kan uit de bijgevoegde plaat voldoende blijken.

Literatuur: W. Worby Beaumont, Motor Vehicles and Motors (Londen 1906); *A. Heller,* Motorwagen und Fahrzeugmaschinen für flüssige Brennstoffe (Berlijn 1912); *L. Baudry de Saunier,* Das Automobil in Theorie und Praxis (Weenen 1901—1905). *Tijdschriften:* „Zeitschrift des Mitteleuropäischen Motorwagenvereins" (Berlijn) en „Der Motorwagen" (Berlijn).

Automobilisme of *automobielsport* is in ons land het eerst, op grootere schaal, beoefend na den wegwedstrijd Parijs—Amsterdam, welke in den zomer van 1898 plaats vond. Men mag Frankrijk dan ook met recht de bakermat van deze sport noemen. In den beginne ondervond de nieuwigheid veel tegenwerking, doch dit veranderde al ras, toen de meerdere betrouwbaarheid der motoren bleek, en de automobiel niet alleen als luxe-voorwerp dienst deed, doch ook voor industriëele en militaire doeleinden werd gebruikt. Zij is een hevige concurrente voor het paard geworden, hetgeen o.m. te bemerken is in groote steden, waar omnibussen en postwagens thans alle door motorkracht worden voortbewogen. Ook in het verkeer tusschen dorp en stad, hetgeen vroeger per diligence geschiedde, heeft de automobiel haar plaats ingenomen. Tenslotte valt de macht der benzinewagens te constateeren in het feit, dat men in de groote steden al meer en meer de gestationneerde huurrijtuigen ziet verdwijnen, terwijl een speciale verkeersregeling in het leven moest worden geroepen voor de tallooze automobielen, welke zich thans door de groote steden bewegen.

Voor de belangen van het automobilisme wordt in de verschillende landen door *automobielclubs* zorg gedragen. Zoo werd in 1898 in ons land de Nederlandsche Automobielclub opgericht, welke vereeniging in 1913 ter gelegenheid van haar 25-jarig bestaan het praedicaat „Koninklijke" verwierf. Het orgaan van dit lichaam is „De Auto", welk blad iedere week verschijnt en gestadig in bloei toeneemt; zij telt ongeveer 1250 leden, terwijl Z. K. H. Prins Hendrik er beschermheer van is.

De club staat niet alleen de belangen van haar leden voor, doch zorgt eveneens voor vergrooting van de populariteit van het moderne voertuig. Hier te lande is dit bezwaarlijk te doen door het uitschrijven van wedstrijden. Nu en dan, o.a. in 1904 en 1907 werd er door de Ned. Ver. „De Rijwiel- en Automobiel-Industrie" een speciale automobiel-tentoonstelling gehouden, waarvoor Amsterdam de aangewezen plaats was, maar al meer en meer gaat men zich toeleggen op het organiseeren van betrouwbaarheidsritten, en dit zoowel voor gewone toer-auto's als voor vrachtwagens en kleinere voertuigen. Vooral de laatste categorie gaat tegenwoordig den auto-fabrikanten ter harte. Amerika bood door massa-productie snelle wagens tegen lagen prijs aan, hetgeen tengevolge had, dat de nijverheidsmannen der Oude wereld wel gedwongen waren een kleineren en daarom ook goedkooperen wagen in den handel te brengen. Zelfs heeft men een z.g. *cycle-car* gebouwd, een auto volgens de principes van het motorrijwiel (zie aldaar).

In 1908 nam, na een goedgekeurd amendement van den afgevaardigde *Van Citters* de Tweede Kamer een voorstel tot wijziging van de Motor- en Rijwielwet aan, waarbij de gemeentebesturen de bevoegdheid erlangden om op alle wegen en straten binnen de bebouwde kommen een snelheid-maximum van 10 km. vast te stellen. De Automobiel Club heeft toen op den Scheveningschen zee-boulevard het hoogst geringe van die snelheid gedemonstreerd, waarbij bleek, dat een snelwandelaar, een hondenkar nog vlugger gingen. Het hielp echter weinig. En vele gemeenten maken van het recht een gretig gebruik, hebben een maximum snelheid vastgesteld, terwijl bij overtreding proces-verbaal volgt. Vele van zulke gemeenten, waar bijzonder streng wordt opgetreden, hebben in de automobiel-wereld den bijnaam „auto-val" verworven.

In het buitenland, waar de groote automobielfabrieken zetelen — in ons land tellen wij er drie t.w. *Spijker, Eysink* en *Simplex* — wordt de deugdelijkheid van het fabrikaat zoowel door betrouwbaarheidsritten als door wedstrijden aangetoond. In Amerika wordt jaarlijks de *Groote Prijs van Amerika* verreden. In Frankrijk vinden meerdere kampen plaats, waarvan de *Grand Prix de l'Automobile Club de France* en de *Grand Prix de France* wel de voornaamste zijn. In Duitschland en Oostenrijk worden veelal bergwedstrijden gehouden, terwijl een afstandsrit naar *Prinz Heinrich,* den broeder van den Duitschen Keizer, die zich zeer voor het automobilisme interesseert en zelf veelal mededingt, de *Prinz Heinrichfahrt* is gedoopt. In Engeland is zelfs een speciale baan voor auto-rennen ingericht en wel te Brooklands. Zelfs vonden te Parijs op de groote wielerbaan de Parc des Princes wel eens races tusschen benzine-wagens plaats.

De snelheid, bij korte ritten vaak over 200 km. per uur, is vooral bij langdurige races, grooter geworden. Men kan soms een gemiddelde van 120 km. noteeren en dat gedurende 4 of 5 uren.

Dat ook het leger belang stelt in het nieuwe vervoermiddel, blijkt uit het oprichten van vrijwillige automobielkorpsen in verschillende landen. Ook ons land is thans zulk een korps rijk.

Het spreekt van zelf, dat met de steeds grooter wordende populariteit van de automobiel ook de banden-industrie belangrijk is vooruit gegaan. In dit opzicht staan Frankrijk, Duitschland, Rusland en tegenwoordig ook Amerika aan de spits.

Autonomie is, voor den enkelen mensch, het individu, het recht om naar eigen goeddunken te leven, zoodat hij zelfstandig, vrij, mondig is. Daarbij wordt verondersteld, dat hij in het volle genot is van zijn verstandelijke vermogens, en dat hij door de uitoefening van dat recht geen inbreuk maakt op de autonomie van anderen, die daarop evenveel aanspraak hebben. Die beperking van ieders recht op autonomie is noodzakelijk in de samenleving; de positieve bepalingen daaromtrent worden gevonden in de wetten van het land. Autonomie zonder wetten wordt willekeur; wetten zonder autonomie van het individu ontaarden in tirannie.

Voor een stand, een klasse van menschen, een corporatie, een vereeniging of een gemeenschap, een onderdeel van den staat, is autonomie de bevoegdheid, om wetten vast te stellen, reglementen en statuten te maken, die noodzakelijk zijn voor hun bestaan of bevorderlijk voor het bereiken van het doel, dat zij beoogen, om vrijwillig zelf maatregelen te nemen tot uitvoering dier wetten en daarnaar te handelen. In dezen zin spreekt men van de autonomie van een staat, een volk, een stand, een kerk, een gemeente, een familie enz.

Autonomie van een staat beteekent zijn souvereiniteit (zie aldaar). Autonomie van een volk bestaat, wanneer, zooals vroeger dikwijls geschiedde, een overwonnen volk wel in een afhankelijke positie komt tegenover den overwinnaar, maar aan dat volk toch de bevoegdheid gelaten wordt, om zijn staats- en rechtsinstellingen te behouden en zijn belangrijkste staatsaangelegenheden, zooals belastingstelsel, muntwezen enz. zelf te regelen.

Autonomie der Kerk is de toestand, waarin zij, die dezelfde begrippen hebben omtrent de voornaamste waarheden van den eenen of anderen godsdienst, welke tezamen een kerkgenootschap vormen, de volledige macht hebben, om in alle opzichten hun belangen zelf te regelen.

De Kerk, dat is ieder kerkgenootschap, moet geheel vrij, zelfstandig, voor zich de geloofswaarheden vaststellen, haar liturgie regelen, haar bestuur inrichten, haar bestuurders kiezen, de vereischten stellen voor de benoembaarheid harer geestelijken en de toelating harer leden. Zij moet door eigen kracht de discipline handhaven, zelf de geschillen, in eigen boezem gerezen, beslechten, door eigen inspanning de middelen bijeenbrengen, die haar in staat kunnen stellen haar bestaan te handhaven en dienstig te maken aan het doel, dat zij wenscht te bereiken. De administratie harer bezittingen en het beheer der middelen moet aan haar alleen overgelaten worden. Geen ingrijpen van een of andere macht, vooral niet van die van den staat, in de regeling van de uit- of inwendige aangelegenheden moet geduld worden.

Van zeer groot belang in de geschiedenis van het staatsrecht is het begrip van de autonomie der gemeenten. De gemeente is overal, en vooral in ons land, de eerste corporatie geweest, waarin het politiek leven zich heeft ontwikkeld. Gemeenschap van eenige groote belangen was de oorsprong van haar bestaan. Tengevolge van de uiteenloopende belangen bestond er verschil in de wetgeving van steden en dorpen. Vooral de burgerstand was in zijn opkomst trotsch op de zelfstandigheid der gemeenten, naijverig op zijn rechten. De privilegiën — hetzij door den landsheer geschonken of hem afgedwongen — in handvesten en keuren vastgelegd, vormden zijn grondwet. Het zelfstandig optreden der gemeenten werd een slagboom tegen de heerschappij der vorsten en der bevoorrechte standen in de maatschappij, den adel en de geestelijkheid. De republiek van de souvereine gewestelijke staten van Nederland bestond na de afzwering van den laatsten landsheer feitelijk uit talrijke onafhankelijke republiekjes, die, naarmate zij door handel en nijverheid grooter aanzien hadden verworven, een grooteren of geringeren invloed uitoefenden op den algemeenen politieken toestand van het gewest, waartoe zij behoorden en ook wel op dien van het geheele land.

Vóór 1795 vormden in ons land alleen de steden eigenlijke gemeenten; het platteland, de dorpen, bezaten geenerlei staatsrechtelijke bevoegdheid. De constitutie van 1798 vernietigde de zelfstandigheid der stedelijke besturen en nam bovendien het verschil tusschen steden en dorpen weg. Zij maakte alle gemeenten tot administratieve lichamen, tot onderdeelen van het geheel, verantwoordelijk en ondergeschikt aan het uitvoerend bewind. Dat was een krachtige reactie op den vroegeren toestand; in plaats van te groote autonomie, trad nu het tegengestelde, de *centralisatie* (zie aldaar), sterk op den voorgrond. De staatsregelingen van 1801 en 1806 moesten eenige verbetering in het lot der gemeenten aanbrengen; in de practijk bleef het centralisatiestelsel voortdurend bestaan. De *conseil municipal* tijdens de Fransche overheersching stond den *maire* alleen als raadgevend lichaam ter zijde; verder ging zijn invloed niet. Het hergeven van een gematigde zelfstandigheid aan de gemeenten in de inrichting van haar eigen huishouding en in het bestuur harer aangelegenheden in de grondwetten van 1815, 1816 en 1840 bleef ook alleen op het papier bestaan; in de uitvoering trok het opperste, alleenheerschend gezag in den Staat alles aan zich. De grondwetgever van 1848 sloeg een beteren weg in tot herstel van het gemeentewezen; hij erkende en beloofde een betamelijke autonomie, bestaanbaar en in overeenstemming met de belangen van den Staat in het algemeen. De samenstelling, inrichting en bevoegdheid der gemeentebesturen worden, nadat de Provinciale Staten zijn gehoord, door de Wet geregeld.

Aan het hoofd der gemeente staat een raad, welks leden onmiddellijk door de ingezetenen voor een bepaald aantal jaren worden gekozen. Aan den raad wordt de regeling en het bestuur van de huishouding der gemeente overgelaten. De besluiten der gemeentebesturen, rakende de beschikking over gemeente-eigendommen en andere burgerlijke rechtshandelingen, welke de wet aanwijst, alsmede de begrootingen van inkomsten en uitgaven worden aan de goedkeuring der Provinciale Staten onderworpen. Het gemeentebestuur beslist over het invoeren, wijzigen en afschaffen van plaatselijke belastingen. Het mag de belangen zijner ingezetenen voorstaan bij den Koning, de Staten-Generaal en bij de Staten der provincie, waartoe zij behooren.

De wet van den 29sten Juni 1851 (*Staatsblad* no. 85) heeft die beginselen op vrijzinnige wijze uitgewerkt en nader op de verschillende onderwerpen toegepast. Zoo is de autonomie der gemeenten hersteld. Er bestaat natuurlijk nog een band tusschen de Gemeente en den Staat. Zij blijft altijd een onderdeel in het raderwerk van het staatsbestuur, maar met een zelfstandigen werkkring, wat betreft haar eigen behoeften en belangen. Zij mag zich niet bezig houden met het behartigen van onderwerpen, die behooren tot het gebied van den Staat of van de Provincie,

waarbij het belang van allen in den staat of de provincie gemoeid is, veel minder haar inzichten doen gelden boven dien van den Staat in zaken van algemeen belang. Om dat te voorkomen, wordt de voorzitter van den raad, de burgemeester, voor een bepaalden tijd benoemd door den koning. Daarom wordt ook de medewerking van burgemeester en wethouders vereischt voor de uitvoering van wetten, van algemeene maatregelen van bestuur en van de provinciale reglementen. Ook daarom geeft de wet regels omtrent de belastingen, behoeft elke belasting 's konings goedkeuring en oefenen de Provinciale en Gedeputeerde Staten een aanhoudend toezicht uit op al de handelingen der gemeentebesturen.

Autonomie, in de wijsbegeerte (bij *Kant*) is de zedelijke wetgeving der practische rede. Zij veronderstelt, dat de mensch zijn eigen wetgever is ten opzichte van hetgeen hij moet doen of laten, van wat geoorloofd of ongeoorloofd is. In dezen zin staat zij tegenover *heteronomie,* volgens welke men zich onderwerpt aan vreemde, van elders ontleende wetten. In eerstgenoemde wetgeving bestaat, volgens *Kant,* het wezen der zedelijke vrijheid.

Autonomisten is de naam van een politieke partij in den Elzas, die in 1873 tegenover de clericale en protesteerende partij ontstond. Zij noemde zich ook de „Partij van den Elzas" en wenschte, zich neerleggende bij voldongen feiten, met de Rijksregeering en den Rijksdag mede te werken, om de ontwikkeling van het vaderland te bevorderen. Volgens het plan der autonomisten zouden er een afzonderlijke constitutie en een provinciale landdag ingevoerd en zou er alzoo een zelfstandige Duitsche Bondstaat gevormd worden met alle daaraan verbonden rechten en instellingen. De leiders van deze partij waren *Bergmann, Klein, North* en *Schneegans,* en het pas gestichte „Elsässer Journal" was hun orgaan. In de eerste plaats zocht deze partij bij de Rijksdagverkiezingen van den 1sten Februari 1874 zetels te veroveren, maar zij kon aan geen van haar candidaten de overwinning bezorgen. Van de uitgebrachte stemmen ontvingen de candidaten der clericalen en der protesteerenden 79 en die der autonomisten 21 %. Vooral aan de bemoeiingen van deze partij hadden de Rijkslanden het te danken, dat de rijksregeering door de verordening van den 29sten October 1874 een landdagscommissie in het leven riep, dat zij de bevoegdheid van deze in 1877 uitbreidde en er in 1879 een stadhouder en een ministerie benoemde. Bij de Rijksdagverkiezingen van 1877 verkregen de autonomisten vijf en bij die van 1878 vier zetels. De autonomisten vormden in den Rijksdag een afzonderlijke groep, die het verdedigen en handhaven der belangen van den Elzas haar heiligsten plicht achtte, zich de benoeming in commissiën liet welgevallen en aan de aldaar gevoerde beraadslagingen ijverig deelnam. Maar deze gedragslijn, die op een ommekeer in de staatkundige gevoelens scheen te wijzen, veranderde bij de Rijksdagsverkiezingen van 1881 en 1884, waarbij door den invloed der clericalen geen enkel autonomist gekozen werd. De autonomisten moesten hun werkzaamheid beperken tot het landsbestuur, de districts- en de arrondissementsbesturen en behaalden eerst weder een belangrijke overwinning bij de gemeenteraadsverkiezingen te Straatsburg en te Metz in Juni 1886. Ook bij de Rijksdagverkiezingen van 1887 werd geen enkel autonomist gekozen. Sedert 1890 vormen de autonomisten geen afzonderlijke partij meer; haar vertegenwoordigers sloten zich aan bij de nationaal-liberalen, de conservatieven en de rijkspartij.

Autopsie, het met eigen oogen waarnemen, eigen aanschouwing, waarnemen en ondervinden in het algemeen, in tegenstelling met de kennis, die berust op de waarneming door anderen verricht. In de mystiek beteekent autopsie zooveel als de aanschouwing Gods, in de geneeskunde het onderzoek van den zieke, om de oorzaak der kwaal te leeren kennen, zonder den patiënt te ondervragen. Ook beteekent autopsie lijkschouwing en lijkopening, om de oorzaak van den dood vast te kunnen stellen.

Autor. Zie *Auctor.*

Autorisatie. Zie *Machtiging.*

Autotransformator, *De,* verschilt slechts in dit opzicht van een normalen transformator (zie aldaar), dat de primaire- en secundaire-wikkeling tot één draad vereenigd zijn. De lagere spanning wordt verkregen door van de op de hoogere spanning aangesloten wikkeling op een zeker punt af te takken. Daar bij deze methode, die toegepast wordt, wanneer de twee spanningen niet veel uiteenloopen, aan materiaal gespaard wordt, spreekt men ook van *spaartransformator.*

Autotypie, een drukmethode met vetten inkt en onder gebruikmaking der photografie. In plaats dat de voorstelling in steen of metaal gegraveerd wordt, stelt men de plaat onder een photografisch negatief en met een in fijne ruitjes verdeelde plaat als tusschenlaag aan het licht bloot, waarna ze goed uitgewasschen en vervolgens met drukinkt bedekt wordt. Het beeld bestaat dan uit puntjes en ruitjes en kan òf op zink, koper en messingplaten worden overgebracht, waarbij het voor gebruik op de gewone boekdrukpers geëtst wordt, òf voor den druk op de lithografische pers op steen gebracht wordt. De eerste proeven met autotypie deed *Talbot* in 1852, terwijl dit procédé zeer verbeterd werd door *Meisenbach* te München, *Angerer* en *Göschl* te Weenen en *Ives* in Noord-Amerika. Heden ten dage vindt de autotypie in tijdschriften en boeken veel toepassing, ter vervanging van de veel duurdere houtsneden.

Autran, *Joseph,* een Fransch dichter, werd geboren te Marseille den 20sten Juni 1813. Zijn verzen onderscheiden zich door eenvoud, sierlijkheid en gloed. Hij heeft verscheiden dichtbundels uitgegeven (La mer, Ludibria ventis, Laboureurs et soldats, Epîtres rustiques enz.), die met grooten bijval ontvangen zijn. Zijn treurspel: „La fille d'Eschyle" bezorgde hem de eer, dat hij met *Augier,* voor diens „Gabrielle", den prijs Monthyon mocht deelen. In zijn: „Milianah" heeft hij de heldendaden der Franschen in Afrika bezongen. In 1869 werd hij lid der Fransche Academie en overleed te Marseille den 6den Maart 1877. Zijn gezamenlijke werken zijn in 1874—1881 in 8 deelen verschenen.

Autun, een stad in het Fransche departement Saône-et-Loire, ligt aan de Arroux en aan den spoorweg van Parijs naar Lyon, 287 m. boven de zee en is de zetel van een bisschop. Zij telt (1911) 15 498 inwoners, bezit vele kerken, onderscheiden inrichtingen van onderwijs, fabrieken, o.a. van machines, kalk, cement, chemische producten enz., en bezit een levendigen handel in hout, paarden en koren. In de stad en in haar omtrek vindt men vele overblijfselen der Romeinsche oudheid, zooals tempels, poorten, grafteekens, beeldhouwwerken enz. Zij is door de Phocaeërs gesticht en werd de hoofdstad der Aeduërs. Achtereenvolgens droeg zij de namen van Bibracte, Augustodunum en Flavia Aeduorum en was later beroemd als een zetel van geleerdheid. Zij werd door *Attila* (451), door de Bourgondiërs (523), door de Arabieren (731) en door de Noormannen (888) ingenomen en geplunderd. Na dien tijd had zij haar eigen graven, die door *Karel den Eenvoudige* (888) tot hertogen van Bourgondië werden verheven. In 1379 werd zij door de Engelschen verbrand. Ook zijn er, zooals in 1094, merkwaardige conciliën gehouden.

Auvergne (Alvernia, Arvernia, Avernia) is een voormalige provincie (graafschap) in zuidelijk Frankrijk, gelegen tusschen Bourbonnais, Marche, Limousin, Guienne, Languedoc en Lyonnais. Het telt op 13 760 v. km. (1911) 749 277 inwoners en bestaat thans uit 2 departementen, Cantal en Puy de Dôme, wordt besproeid door de Allier met haar zijrivieren, van welke de Alagnon en de Morge de voornaamste zijn, en is verdeeld in Opper- en Neder-Auvergne. Dit laatste heeft Clermont tot hoofdstad en onderscheidt zich door een zacht klimaat en een mooie natuur. Opper-Auvergne ligt meer zuidwaarts en is met talrijke bergtoppen bedekt, waarop de sneeuw 7 tot 8 maanden blijft liggen. De hoofdstad is Saint-Flour. In dit gedeelte verheffen zich de Cantal (1858 m.), de Mont d'Oré (1886 m.) en de Puy de Dôme (1465 m.). Ook lagere bergen verrijzen er in groot aantal en vele zijn van vulkanischen oorsprong. De bergvlakten, met eruptieve gesteenten bedekt, zijn er onvruchtbaar, terwijl in de dalen en aan de hellingen, tengevolge van de verweering dier rotsen, een weelderige plantengroei heerscht. De wijnstok gedijt er goed; ook worden er onderscheiden delfstoffen gevonden.

Auvergne is het land der oude Averners, die eens een machtigen en grooten volksstam vormden. Aan het Hof van hun koning *Celtillus* (200 v. Chr.) heerschte groote pracht. Men had er zelfs gymnasia en schouwburgen. Zijn zoon en opvolger *Betultus* streed tegen de Aeduërs en tegen de Romeinen, maar werd eerst door den consul *Domitius Ahenobarbus* en vervolgens door den consul *Fabius Maximus* (121) verslagen. In den laatsten strijd werd hij met zijn zoon *Congentiacus* gevangen genomen, zoodat hij met dezen luister moest bijzetten aan den triomftocht van den consul. Later kwam het volk in opstand onder *Vercingetorix,* die door de Galliërs tot opperhoofd gekozen, maar door *Caesar* gevangen genomen en op diens bevel te Rome onthoofd werd. Auvergne werd toen, als een deel van Aquitania, een Romeinsch wingewest. Later (415) werd het door de West-Goten in bezit genomen, die wederom in 507 door de Franken werden verdreven. Nu eens was het een Frankische provincie, dan weder had het zijn eigen graven, en in 1532 werd het met Frankrijk vereenigd.

Auwers, *Arthur,* een sterrenkundige, geboren te Göttingen den 12den September 1838, was van 1859—1862 assistent aan de sterrenwacht te Koningsbergen, vervolgens te Gotha en werd in 1866 als lid der Koninklijke Pruisische Academie van Wetenschappen naar Berlijn beroepen, waar hij in 1878 permanent-secretaris der physisch-mathematische afdeeling van de Academie werd. Sedert 1853 houdt hij zich bezig met sterrenkundige waarnemingen. Hij schreef o.a.: „Untersuchungen über veränderliche Eigenbewegungen der Fixsterne" (1868) en leverde door zijn nieuwe bewerking van de waarneming der vaste sterren te Greenwich van 1750—1762 den grondslag van *Bessels* „Fundamenta astronomiae". Ook nam hij deel aan de internationale waarneming van alle sterren tot de 9de grootte aan het noordelijk uitspansel, alsmede aan de organisatie der Duitsche waarneming van den doorgang van Venus in 1874, dien hij zelf te Luxor gade sloeg, en in 1882, dien hij te Punta Arenas waarnam. Verder was hij belast met de stichting en het bestuur van het natuurkundig observatorium te Potsdam (1876—1882) en deed in vereeniging met *Gill* bij Kaap de Goede Hoop waarnemingen van eenige asteroïden tot bepaling der zonneparalaxis (1889). In den jongsten tijd hield hij zich vooral bezig met de studie der vaste sterren. Van zijn werken noemen wij nog: „Neue Reduktion der Bradleyschen Beobachtungen 1750—1762" (Petersburg 1882—1888), „Tob. Mayers Sternverzeichniss neu bearbeitet" (Leipzig 1894), „Determinations of the solar parallax" (Londen 1896) en „Sternkatalog nach Ponds Beobachtungen 1811—1819" (1902).

Auxanometer of *groeimeter* is een meer of minder eenvoudig toestelletje, om de toename in grootte van een plant te kunnen aanwijzen. Hierbij wordt in den regel de zeer geringe werkelijke toename op een langeren hefboomsarm overgebracht, en daardoor een aantal malen vergroot aangewezen. In eenvoudigen vorm wordt de groeiende plant omhoog gestrekt gehouden door een klein gewichtje, dat met een over een rolletje geslagen draad aan den stengeltop verbonden is. Aan het rolletje is een betrekkelijk lange, zeer lichte wijzer bevestigd, die de verplaatsing van den stengeltop op een verdeelde schaal vergroot aangeeft.

Om het geregeld aflezen overbodig te maken, heeft men ook *zelfregistreerende auxanometers* vervaardigd. Bij dezen wordt de stand van den wijzer voortdurend aangeteekend op een door een uurwerk gelijkmatig rondgedraaiden, met roetpapier bekleeden cylinder. Hierdoor is men in staat, de verplaatsing gedurende elk der opeenvolgende omdraaiingen gemakkelijk te controleeren, en dus den groei in een aantal opeenvolgende gelijke tijdperken te leeren kennen.

Auxerre, de hoofdstad van het Fransche departement Yonne, is aan de rivier van dezen naam, aan den spoorweg van Parijs naar Lyon en aan de helling van een heuvel gelegen. Zij

telt (1911) 21 949 inwoners en heeft een fraaie hoofdkerk, een merkwaardige abdij (St. Germain), een openbare boekerij met 65 000 deelen, onderscheidene inrichtingen van onderwijs, zooals een college, een normaalschool, verder een krankzinnigengesticht, een museum, eenige standbeelden, handel en industrie en mooie wandelwegen. In haar omtrek kweekt men een voortreffelijke soort van Bourgognewijn. Zij is het Autissiodorum der Ouden en sedert de 3de eeuw de zetel van een bisschop. Ook Auxerre heeft eigen graven gehad tot aan de vereeniging dezer stad met de Fransche Kroon (eerst in 1370, vervolgens in 1477).

Auxiliair eskader is de naam van het gedeelte der Nederlandsche zeemacht, dat in Nederlandsch-Indië is gestationneerd, om er het Nederlandsche gezag en de Nederlandsche belangen te handhaven, bijv. te waken tegen schending onzer neutraliteit door een der oorlogvoerende partijen, of tegen een aanval van een vijand. De tot het auxiliair eskader behoorende schepen doen derhalve slechts tijdelijk in Insulinde dienst tot ondersteuning der Indische of koloniale zeemacht. Terwijl de schepen der laatste voor rekening van de Indische schatkist gebouwd worden en bestemd zijn om voortdurend in Indië te blijven, hun onderhoud, de bezoldiging van het personeel enz. voor rekening van het Indisch budget komt, worden de kosten van het auxiliair eskader geheel door Nederland gedragen, behalve de benoodigdheden aan steenkool en die der machinekamers.

In 1913 bestond het auxiliair eskader uit de pantserschepen: Koningin-Regentes, De Ruyter, Hertog Hendrik, M. H. Tromp, de Zeven Provinciën; het pantserdekschip Zeeland en 8 torpedojagers. De gezamenlijke bemanning bedraagt 2365 koppen.

Auxometer. Zie *Dynameter.*

Auxonne, een stad en vesting in het Fransche departement Côte d'Or, op den linker oever der Saône en aan den spoorweg van Parijs naar Lyon, telt ongeveer 5000 inwoners. Zij heeft een fraaie hoofdkerk uit de eerste helft der 14de eeuw en een kasteel, door *Frans I* gebouwd; verder een college, een rechtbank van koophandel, een verzameling van schilderijen, een boekerij, een standbeeld van *Napoleon I* enz. Ook zijn er onderscheiden pottenbakkerijen, oliefabrieken enz. en de inwoners drijven een levendigen handel met graan, wijn, wol, hout en vee.

Auxosporen. Zie onder *Algen I. Diatomeeën.*

Auzout, *Adrien,* een Fransch sterrenkundige, werd geboren te Rouen in 1630. Men beschouwt hem als den uitvinder van den micrometer met een beweegbaren draad. Hij heeft geschreven: „Traité du micromètre" (1667), „Lettres sur les grandes lunettes" enz.

Hij overleed in Italië in 1691.

Ava, *Awa* of *Aengwa,* een stad in de Britsche provincie Opper-Birma, op den linkeroever van de hier 1 km. breede Irawadi, bestaat uit een binnenstad met het koninklijk paleis, de huizen der edelen, benevens talrijke pagoden, en uit een veel grootere buitenstad met meestal bamboezen hutten. Beide wijken zijn door muren van baksteen, palissaden en grachten omringd. De stad heeft 8 à 9000 inwoners en telde ook tijdens haar grootsten bloei slechts 25 000—30 000 zielen.

Ava was van 1364—1783 en van 1822—1837 de hoofdstad van het rijk Birma, moest toen echter onderdoen voor het naburige Amarapoera. Ook het rijk Birma werd door de Europeanen wel Ava genoemd. Lord *Dufferin,* die Birma in 1885 veroverde, droeg daarnaar den titel van *marquis of Dufferin and Ava.*

Avadāna is de naam van een Boeddhistische soort letterkunde, waarvan groote verzamelingen bewaard zijn gebleven, de meestbekende zijn de *Avadānasataka* (de 100 legenden) en de *Divyāvadāna* (de hemelsche legende). Zij zijn van lateren oorsprong dan de kanonieke boeken der Boeddhisten, maar werden toch door de recht-geloovigen in hooge eere gehouden, ongeveer als de *Purānas* door de Brahmanen.

Aval is borgtocht voor de betaling van een wissel, in de rechtsgevolgen wel te onderscheiden van de gewone burgerlijke verbintenis van borgtocht. Hij, die door zijn naamteekening als aval de betaling van een wissel verzekert, is, evenals de andere wisselschuldenaren, de trekker, acceptant en endossanten, voor de voldoening er van aansprakelijk. Hij verbindt zich, evenals de anderen, jegens den houder op den vervaldag tot betaling en stelt zich dus niet, zooals een gewone borg doet, alleen aansprakelijk voor een schuld van een bepaald persoon jegens een bepaalden schuldeischer. Deze borgtocht of aval moet schriftelijk aangegaan worden, maar kan zoowel in een afzonderlijk geschrift, bijvoorbeeld in een brief, als op den wissel zelf gesteld worden. In het laatste geval kan zelfs de eenvoudige handteekening onder den naam van hem, voor wien alleen men aval wil stellen, voldoende zijn. De borgtocht is algemeen voor al de wisselschuldenaren of zij bepaalt zich tot één of meer van hen. Ook kan zij beperkt worden tot een deel der wisselsom, of gesteld worden met voorbehoud van het recht van uitwinning. De wet laat hierin aan partijen alle vrijheid. Blijkt niet duidelijk uit het geschrevene, dat een beperking van de verbintenis bedoeld is, dan wordt de borgtocht voor algemeen, voor alle wisselschuldenaren geldend gehouden (zie *Wissel).*

Avallon is de naam van een arrondissementshoofdstad in het Fransche departement Yonne, op een 263 m. hoogen heuvel aan den rechter oever der Cousin gelegen. Zij is een kruispunt van den spoorweg van Parijs naar Lyon en telt ongeveer 6000 inwoners. Men heeft er een kerk uit de 12de eeuw, een college, een gedenkteeken ter eere van maarschalk *Vauban* en vele fabrieken. In haar nabijheid kweekt men een voortreffelijke wijnsoort, en de handel in koren, wijn en hout is er levendig.

Avalon is het zuidoostelijk schiereiland van New-Foundland. Het is door een smalle landengte (4—5 km. breed) met het eiland verbonden en zelf wederom in drie schiereilanden verdeeld. Men vindt er voor de scheepvaart geschikte baaien, zooals die van St. Mary en Conception, alsmede de haven van de hoofdstad St. Johns. Op dit schiereiland werd in 1621 ten behoeve

van de kabeljauwvangst een Engelsche kolonie gesticht en naar kaap Race aldaar in 1858 de eerste Atlantische telegraafkabel gelegd van Valentia in Ierland.

Avance is winst, voordeel, voorschot, een bedrag, dat men te vorderen of te goed heeft. In den handel spreekt men van een *avance* maken, wanneer men aan iemand een som gelds ter hand stelt, om voor dat bedrag een geopend crediet bij hem te hebben, om wissels op hem te kunnen trekken en betalingen door hem te kunnen laten doen. Zoo heet ook *avance* het voorschot, dat door een commissionnair aan zijn lastgever verleend wordt op de opbrengst van nog onverkochte, bij hem berustende goederen.

Nog is *avance* de winst, die voor den trekker ontstaan kan, eenvoudig door het verschil in koers der wissels en in het algemeen de winst, die daaruit bij het sluiten der boeken blijkt te bestaan. Bijvoorbeeld: ik trek heden een wissel op Londen tegen den koers van *f* 11,70 = 1 pond st., en verkoopt dien een paar dagen later aan de beurs; op den dag der trekking crediteer ik in de boeken mijn schuldenaar voor *f* 11,70. Op den dag van den verkoop staat de koers *f* 11,80, zoodat ik 10 cents op ieder pond sterling win door dat koersverschil. Bij eenigszins groote sommen kan die winst vrij aanzienlijk worden (zie *Arbitrage*).

Avanie is een woord van Oosterschen oorsprong en beteekent in het algemeen een willekeurige belasting — in den vorm van geld of heerendiensten — vooral willekeurige in- en uitvoerrechten, die vroeger door de Turksche ambtenaren van de kooplieden werden geheven.

Avanie is tevens een handelsterm ter aanduiding van hetgeen een koopman door de schuld van anderen minder aan een waar verdient, dan waarop hij had gerekend.

Avanie duidt ook het verraderlijk overvallen van een schip aan.

Avant la lettre of *vóór de letter* is de naam, dien men geeft aan eenige exemplaren van gravures, die afgedrukt zijn, voordat de koperplaat van een onderschrift werd voorzien. Wegens hun frischheid hebben zulke exemplaren, die meest den naam van den kunstenaar dragen, veel hooger waarde dan de later afgedrukte.

Avanturiën. Zie *Aventuriën*.

Avanzo, *Jacopo d'*, een Italiaansch schilder uit het laatst der 14de eeuw, was met zijn ouderen kunstbroeder *Altichiero da Zevio* te Padua werkzaam. Zijn geboorteplaats is onbekend; zijn stijl gelijkt op dien van *Giotto*. Hij voltooide de fresco's van *Altichiero* in de Cappella San Felice in Sant' Antonio en begon in 1377 de fresco's in de Cappella San Giorgio in Sant' Antonio (zie ook *Altichiero*).

Avaren of *Awaren* (Slavisch: *Obri*, d.i. reuzen) is de naam van een Tataarsch volk, dat, volgens de Chineesche kronieken, uit Korea naar Siberië verhuisde (310 na Chr.), zich hier vestigde en later naar het westen trok, waar het de Oost-Romeinen, Franken en Longobarden voortdurend bedreigde. Eerst hielpen zij de Longobarden om de Gepiden te verdrijven, daarna bezetten zij na den aftocht der Longobarden Pannonië (568). Aan de Byzantijnen ontnamen zij Sirmium. In 626 plunderden hun roofgierige horden de voorstad van Konstantinopel, maar werden teruggedreven, en ofschoon zij gedurig gedeelten van hun veroverd grondgebied verloren, bleven zij machtig tot aan den tijd van *Karel den Groote* (796). Deze drong met zijn overwinnend leger in hun staten door tot aan den oever der Raab en maakte gebruik van de verdeeldheid hunner khans of opperhoofden, om hun gebied tot aan de Theisz door zijn zoon *Pepijn* te doen veroveren. In 796 begaf *Tudun*, khan der Avaren, zich naar Aken, omhelsde er het Christendom en zwoer trouw aan *Karel den Groote*. Een opstand, in 799 door dien khan veroorzaakt, werd spoedig gedempt en hun land tusschen de Enns en de Raab — later de Oostenrijksche of Avarische mark — in 5 graafschappen verdeeld en met Duitsche, vooral Beiersche, landverhuizers bevolkt, terwijl het bisdom Salzburg het middelpunt werd der Christelijke bevolking. Nu verdwenen de heerschappij en de naam der Avaren, die in het oosten nog door de Bulgaren in het nauw werden gebracht. De herinnering aan het volk wordt bewaard door de overblijfselen van de kringvormige aarden wallen, betuind met palen, waarbinnen zich de residenties van hun khans hebben bevonden.

Avatar is een Sanskriet woord, dat nederdaling beteekent, en in de mythologie der Hindoes wordt gebruikt om den verschijningsvorm van een godheid op aarde aan te duiden. De 10 *avatars* van *Vishnoe* zijn zeer bekend, negen daarvan in verschillende gedaante hebben reeds plaats gehad, de 10de verschijning als een witgevleugeld paard zal de verwoesting der aarde na zich sleepen.

Avaux, *Jean Antoine*, graaf *d'*, geboren in 1640, werd na den vrede van Nijmegen Fransch gezant in Den Haag. Hij verklaarde terstond nadrukkelijk zijn koning te vertegenwoordigen bij de Staten-Generaal en niet bij *Willem III*. Zijn streven was er op gericht de Republiek tot een bondgenootschap met Frankrijk te bewegen. Meermalen had hij geheime bijeenkomsten met Amsterdamsche regenten. De vijandschap van *Lodewijk XIV* tegen het Protestantisme verzwakte echter de positie van *d'Avaux*. In 1688 waarschuwde deze den Engelschen koning *Jacobus II* herhaaldelijk tegen de geheime onderhandelingen, die aanzienlijke Engelschen in Den Haag met *Willem III* en zijn gemalin voerden. Hij dreigde met gewapende tusschenkomst van Frankrijk, indien de Prins het wagen durfde *Jacobus* aan te vallen; maar zijn dreigementen hadden geen uitwerking.

In 1693 werd *d'Avaux* tot gezant bij het Zweedsche Hof benoemd. Hij overleed te Parijs in 1709.

Zie: Négociations de monsieur le comte d'Avaux en Hollande jusqu'en 1688, publiées par *Edm. Mallet* (6 dln., Parijs 1752—1753).

Ave, *„Wees gegroet"*, was een gebruikelijk woord bij de oude Romeinen, dat ook thans nog gevonden wordt in het *„Ave Maria"*, de eerste woorden van een gebed der Roomsch-Katholieken. Dit gebed is samengesteld uit de woorden, welke als die van den engel *Gabriël* en van *Elizabeth* in den Bijbel zijn opgeteekend in Lucas I:28 en Lucas I: 42, met toevoeging van den naam *Jezus*

en een smeekgebed: Heilige Maria, Moeder Gods, bid voor ons zondaars, nu en in het uur van onzen dood. Amen. De beide eerste stukken vindt men reeds in het antiphonarium van *Gregorius den Groote* (eind 6de eeuw). Zij werden op den vierden adventzondag in de mis gebeden. Eerst in de 12de of 13de eeuw werd het volksgebed. Men meent, dat *Urbanus IV* in de tweede helft der 13de eeuw er het woord „Jezus" en „Amen" bijgevoegd heeft. Met het smeekgebed, dus in den tegenwoordigen vorm, vindt men het voor het eerst in een geschrift, dat aan den *H. Antoninus* († 1459) wordt toegeschreven. In 1568 werd het in het Brevier opgenomen en eerst in de 17de eeuw werd het in den tegenwoordigen vorm algemeen volksgebed (zie verder *Angelus* en *Rozenkrans*). Het „Wees gegroet" draagt ook den naam van *„De groetenis des engels"* of ook *„Engelsche groetenis"*.

Avebury is een dorp in Wiltshire (Engeland), 9 km. ten W. van Marlborough. Het plaatsje, dat ruim 700 inwoners telt, is merkwaardig door de overblijfselen van een oud, uit een kring van steenen bestaand Druïdengedenkteeken, dat veel overeenkomst heeft met dat in het naburige Stonehenge. De middellijn van den door een wal omgeven kring, waarbinnen *Avebury* ligt, (gedeeltelijk uit de steenen hiervan opgebouwd) bedraagt 455 m. en het aantal der steenen (thans nog 17) moet 100 zijn geweest, ieder 5—6 m. hoog en 800—1260 centenaars zwaar. Twee bijna 2000 m. lange toegangen van groote, oorspronkelijk rechtopstaande steenen leiden er heen. De eene rij eindigt in het Z.O. bij Overton in een kleinen elliptischen kring van steenen, de andere in het Z.W. Duizend meters ten Z. van den grooten kring vindt men den kunstmatigen Silburyheuvel, die 650 m. in omtrek meet, 38 m. hoog is en aan den top een middellijn van 32 m. heeft. Waartoe deze heuvel eenmaal bestemd is geweest, heeft men nog niet kunnen ontraadselen (zie *Druïden-tempel*).

Aveelzaad. Zie *Boterzaad* en *Raapzaad*.

Avegaar is de naam van een groote boor, die door de timmerlieden gebruikt wordt (zie de afb.).

Avegaar.

Aveiro, een stad in de Portugeesche provincie Beira, ligt aan een strandmeer aan den mond der Vouga, aan den spoorweg van Oporto naar Lissabon, en telt ruim 10 000 inwoners, die zich bezig houden met de bereiding van zeezout en de vischvangst. Deze stad is de zetel van een bisschop, heeft 5 kerken en een weeshuis. De uitvoerhandel bepaalt zich vooral tot zout, olijvenolie, wijn en oranje-appelen.

Aveiro was geruimen tijd een hertogdom en in de 16de eeuw een belangrijke handelsplaats.

Aveiro, *Joseph de Mascarenhas* hertog *van,* werd beschuldigd van een aanslag op het leven van *Joseph Emanuel,* koning van Portugal. Hij was geboren in 1708 en verwant aan het koninklijk Huis. Ten tijde van *Johan V* was hij opperhofmeester en onderscheidde zich door zijn hoogmoed en door zijn ruwheid. Hij gevoelde zich diep gekrenkt, omdat hij onder *Joseph Emanuel* plaats had moeten maken voor *Pombal,* zoodat hij met de Jezuïeten en den hoogen adel een samenzwering op touw zette tegen den regeerenden vorst. In den nacht van den 3den op den 4den September 1758, toen de koning van de woning zijner minnares, de markiezin *Theresia da Tavora,* huiswaarts reed, werd zijn rijtuig door 3 mannen aangevallen. Eén van hen loste een schot op den koetsier en de twee anderen schoten van achteren in het rijtuig, zoodat de kogels tusschen den kamerdienaar en den koning doorvlogen en deze laatste in den arm gewond werd. Den volgenden dag liep het gerucht, dat de hertogen *Da Tavora* die misdaad gepleegd hadden. Den 13den en den 14den December liet *Pombal* de poorten der stad en de haven bezetten en onder anderen ook den hertog *van Aveiro* in hechtenis nemen. Het proces werd met spoed gevoerd en een veroordeeling der gevangenen volgde op den 12den Januari 1759. Reeds den volgenden dag werd de markiezin *Eleonora da Tavora* onthoofd, twee harer zonen en een schoonzoon werden geworgd, haar man en een paar anderen levend aan de vlammen prijs gegeven, de hertog *van Aveiro* langzaam doodgemarteld en zijn kamerdienaar met het schavot en de lijken der ter dood gebrachten verbrand. Daarna werden de paleizen van *Aveiro* en van de *Tavora's* gesloopt. Ook de Jezuïeten ontsnapten niet aan de wraak van *Pombal.* Al hun collegegebouwen werden door militairen bezet en hun vaders *Malagrida, Souza* en *Matos* in den kerker geworpen. In de processtukken worden deze drie als raadgevers tot koningsmoord en de geheele Orde als medeplichtig genoemd, want het bleek, dat de Jezuïeten naar verschillende landen brieven hadden gezonden, waarin tegen September den dood des konings werd voorspeld. Er werd beslag gelegd op hun bezittingen; eerst werden zij in hun woonplaatsen gevangen gehouden en vervolgens verbannen. In 1781 onder de regeering van *Maria* is het proces herzien en zijn zes veroordeelde personen onschuldig verklaard, en bij een later onderzoek is aangetoond, dat de vonnissen, onder den invloed van *Pombal* uitgesproken, ver van rechtvaardig zijn geweest.

Aveiron. Zie *Aveyron*.

Avé-Lallement, *Robert Christian Berthold, thold,* een broeder van den voorgaande, geboren te Lübeck den 25sten Juli 1812, begaf zich naar Rio de Janeiro, waar hij zich als arts vestigde. In 1855 keerde hij naar Duitschland terug en nam door tusschenkomst van *Von Humboldt* deel aan de Novara-expeditie, maar verliet haar te Rio, waarna hij een belangrijke reis volbracht door Brazilië. Hij stierf den 10den October 1884. Behalve geneeskundige geschriften heeft hij zeer merkwaardige reisbeschrijvingen uitgegeven. Van deze vermelden wij: „Reise durch Südbrasilien" (1859, 2 dln.), „Reise durch Nordbrasilien" (1860, 2 dln.), „Wanderungen durch Paris aus alter und neur Zeit" (1877), „Die Kirche der heil. Pudentiana und ihre Umgebung. Ein Morgenspaziergang in Rom" (1877), „Luis de Camoens Portugals gröszter Dichter" (1879) en „Wanderungen durch die Pflanzenwelt der Tropen" (1880).

Aveling, *Eduard B.,* geboren in 1852, een Engelsch socialist, woonde te Londen. Met *S. Moore* vertaalde hij het *„Kapital"* van *Marx* in het Engelsch. Hij is werkzaam geweest in de nieuwe Engelsche vakvereenigingsbeweging, vooral in de „Vereeniging van gasarbeiders en losse arbeiders". Zijn vrouw *Eleanor* was de jongste dochter van *Marx.* Hij stierf in 1910 een tragischen dood.

Avelinge (Oudnoorsch „efling" = versterking, steun), ook wel *dijkkaveling* geheeten, is de naam voor een stuk grond langs den dijk, dat wegens de stevigheid of den steun, welken het aan den dijk gaf, niet uitgegraven mocht worden. Het komt nog voor in de namen van meerdere polders, als de *Dortsche Avelingen,* de *Gorinchemsche Avelingen,* ook in het *Avelingendiep* en de *Hooiavelingen.*

Avellaneda, *Alfonzo Fernandez de,* geboren te Tordesillas in Leon. Hij trad in 1614 onder een pseudoniem op als de voortzetter van het eerste deel van den „Don Quichot", toen *Cervantes* wat lang wachtte met de uitgave van het tweede deel. In het 2de deel van den echten „Don Quichot" wordt met het onechte kostelijk de draak gestoken.

Avellaneda, *Gertrudis Gomez de,* een Spaansche dichteres, werd geboren in 1816 te Porto-Principe op Cuba en vestigde zich in 1840 te Madrid. In 1846 huwde zij met don *Pedro Sabator,* die weldra stierf. Nadat zij eenigen tijd in een klooster had vertoefd, hertrouwde zij in 1854 met den kolonel *Domingo Verdugo Masieu,* om daarna weder naar Cuba te vertrekken. Haar poëtische voortbrengselen vonden in Spanje ongemeenen bijval, vooral haar „Poesias liricas" (1841). Verder schreef zij een aantal boeiende novellen, zooals „Sab" (1841), „Dos mujeres", „Espatolino", „La baroneza de Joux" (1842), „Guatimocin", „Dolores" (1843), het drama: „Leoncia" (1840) en de treurspelen: „Alfonso Munio" en „El principe de Viana" (1844). Ook maakten in 1845 haar twee bekroonde gedichten op de lankmoedigheid van koningin *Isabella,* onder den titel „Composiciones poeticas en elogio de la augusta clemencia de nuestra excelsa Reina", grooten opgang. Daarna leverde zij de Bijbelsche drama's „Saul" en „Baltasar" (1849), het lied: „A la cruz" (1850), de novelle: „Ondena del lago azul" en een aantal drama's. In 1860 werd zij nogmaals weduwe, leefde vervolgens in afzondering te Sevilla en overleed aldaar den 1sten Februari 1873.

Avellaneda, *Nicolaas,* president der Argentijnsche republiek, werd geboren den 1sten October 1836, studeerde te Cordova en te Buenos-Ayres in de rechten, werd redacteur van den „National" en zag zich in 1861 benoemd tot hoogleeraar in de staathuishoudkunde aan de universiteit te Buenos-Ayres. In 1868 werd hij minister van Justitie, Eeredienst en Onderwijs, en den 6den Augustus 1874 koos het Congres hem tot president der republiek, welk ambt hij bekleedde tot den 12den October 1880, toen hij aan generaal *Roca* de regeering overgaf. Hij is den 26sten December 1885 overleden.

Avellino, de hoofdstad der Italiaansche provincie van dien naam (vroeger Principato Ulteriore), ligt in een vruchtbaar dal, 570 m. boven den zeespiegel, aan den weg van Napels naar Bari en aan den voet van den Monte Vergine. Zij telt als gemeente (1911) 23 926 inwoners en heeft eenige fabrieken, een lyceum, een gymnasium, een gevangenis en een schouwburg; het marktplein is versierd met een fraaie obelisk. In de omstreken groeien heerlijke, sinds de Oudheid beroemde noten en hazelnoten, vandaar de naam *Corylus avellana* voor dien heester. Het oude Abellinum lag anderhalf uur gaans van de tegenwoordige stad. In haar nabijheid vindt men den Val di Gargano, de Furcae Caudinae der Ouden. De tegenwoordige stad is in 887 gesticht.

De *provincie Avellino,* in twee districten verdeeld, is bergachtig, maar zeer vruchtbaar, wordt door de Colore besproeid, heeft een gezond klimaat en telt op ruim 3037 v. km. (1911) 397 048 inwoners.

Avellino, *Francesco Maria,* een Italiaansch oudheidkundige, werd den 14den Augustus 1788 te Napels geboren en wijdde zich aan de rechtsgeleerdheid. Zijn neiging tot oudheidkundige studiën brachten hem echter naar Rome, waar hij in betrekking kwam met *Zoëga, Marini* en *d'Axincourt.* Na zijn terugkeer te Napels werd hij benoemd tot leeraar in de Grieksche taal en belast met de opvoeding der kinderen van *Murat* (1809—1815). Later hield hij zich bezig met het vervaardigen van een catalogus der rijke verzameling van munten in het Real Muséo Borbonico. Verder heeft hij onderscheiden geschriften uitgegeven over oudheidkundige onderwerpen en een penningkundig tijdschrift geredigeerd. Men vindt die geschriften verzameld in zijn „Opuscoli diversi" (1831—1836, 2 dln.). Hij overleed als directeur van laatstgemeld museum te Napels, den 9den Januari 1850.

Avena. Zie *Haver.*

Avenarius, *Richard,* een wijsgeer, werd den 19den November 1843 te Parijs geboren, studeerde aan de hoogescholen te Zürich, Berlijn en Leipzig, promoveerde aan laatstgenoemde universiteit in 1868, hield aldaar in 1876 voorlezingen en werd het volgend jaar tot hoogleeraar in de inductieve wijsbegeerte te Zürich benoemd. Hij is de grondlegger van het *empirio-criticisme* (zie aldaar) en wil de wetenschappelijke wijsbegeerte critisch beperken tot de descriptieve vaststelling van op ervaring gegronde kennis, zoowel wat vorm als inhoud betreft. Hij stierf den 19den Augustus 1896 te Zürich en telt onder de jongere philosofen een aantal volgelingen. In 1876 stichtte hij de „Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie". Tot zijn werken behooren: „Philosophie als Denken der Welt gemäss dem Prinzip des kleinsten Kraftmasses" (Leipzig 1876, 2de druk 1903), „Kritik der reinen Erfahrung" (Leipzig 1888—1890) en „Der menschliche Weltbegriff" (Leipzig 1891, 2de druk 1905).

Zie: *Ewald,* Richard Avenarius (1905).

Aventinus, *Johann,* eigenlijk *Turmair,* een schrijver en geschiedkundige der 16de eeuw, werd geboren in 1477 te Abensberg (Aventinum) in Beieren. Hij studeerde te Ingolstadt, Parijs, Krakau en Weenen en werd in 1507 hoogleeraar in de Grieksche letterkunde te Krakau en in 1509 hoogleeraar in de Latijnsche letterkunde te

Ingolstadt. Hij werd vervolgens benoemd tot gouverneur der prinsen *Lodewijk* en *Ernst van Beieren,* vergezelde in 1515 laatstgenoemde op een reis in Italië en schreef na zijn terugkeer in 1517 in opdracht van zijn vorst: „Bayrischer Chroniken kurzer Auszug" (1522). Zijn vrijmoedige uitspraken over kerkelijke misbruiken en zijn neiging tot de nieuwe leer waren oorzaak, dat hij in 1528 in den kerker werd geworpen. Weldra werd hij echter in vrijheid gesteld door de bemoeiingen van den Beierschen kanselier *Leonhard v. Eck* en woonde vervolgens bij afwisseling te Abensberg en te Regensburg, waar hij in 1534 overleed. Zijn belangrijkste werken zijn: „Annales Bojorum", „Chronicon Bavariae" en „Antiquitates Germaniae" tot 1460. Ook heeft hij een levensgeschiedenis van *Hendrik VI,* een geschiedenis van Oettingen en een Latijnsche spraakkunst uitgegeven. Men noemt hem den vader van Beierens geschiedenis of den Beierschen *Herodotus.* Zijn gezamenlijke werken zijn van 1881 tot 1886 uitgegeven te München.

Aventurien of *avanturien* is een bruine soort van kwarts, dat òf tallooze met ijzeroker gevulde scheurtjes, òf vele glimmerblaadjes bevat, waardoor de lichtstralen veelvuldig gebroken worden en een goudglans ontstaat. Men vindt het in Spanje bij Madrid, alsmede in het Oeralgebergte, in Stiermarken, in Schotland, in Frankrijk en elders. Het wordt geslepen en tot de vervaardiging van allerlei sieraden gebruikt. Een ander gesteente is het *aventurienveldspaat* of *zonnesteen,* een witte of roode soort van veldspaat, dat in Archangel, op Ceylon en elders voorkomt, vooral bijzonder fraai in Scandinavië aan de Christianiafjord.

Aventurienglas is een bruine doorzichtige glassoort met glinsterende blaadjes, zoodat zij op aventurien gelijkt. Vroeger werd zij alleen op het eiland Murano bij Venetië vervaardigd, en de wijze, waarop dit geschiedde, werd geheim gehouden, totdat *Wöhler* in 1843 haar openbaar maakte, door aan te toonen, dat haar eigenaardige gesteldheid voortvloeit uit een gehalte aan fijn verdeeld koper. Andere scheikundigen, bepaaldelijk *Pettenkofer* te München, zijn er in geslaagd, om door middel van koperoxyduul aventurienglas te maken.

Aventijnsche berg *(Aventinus mons),* één der zeven heuvelen van het oude Rome, strekt zich op den oostelijken oever van den Tiber van het westen naar het oosten uit. Hij wordt van den Palatijnschen heuvel gescheiden door het dal van den Circus Maximus. Op den heuvel stonden de tempels van *Juno, Victoria, Libertas, Diana, Jupiter Dolichenus* enz. In 455 v. Chr. was hij de wijkplaats van het samengestroomde Sabijnsche en Latijnsche volk, dat tot het einde der republiek hier woonde. *Ancus Martius* deed er verschillende gebouwen verrijzen en *Servius Tullius* voegde hem bij de stad. In de dagen van *Augustus* vormde hij de 13de wijk. Van al de tempels is, behalve van dien van *Jupiter,* geen spoor meer aanwezig; op den heuvel bevinden zich thans eenige kloosters en kerken.

Avercamp, *Hendrik,* genaamd *de Stomme van Kampen,* een Nederlandsch schilder, geboren te Amsterdam den 25sten Januari 1585, overleden te Kampen in of na 1663. Hij was sinds ongeveer 1625 te Kampen werkzaam. Zijn werken, die meest winterlandschappen voorstellen, zijn met tallooze, geestig geteekende figuurtjes gestoffeerd. Men vindt ze in verschillende musea en particuliere verzamelingen, hier te lande o.a. in het Rijksmuseum, in het Museum Boymans te Rotterdam, op het stadhuis te Kampen en in de verzameling Huyssen van Kattendijke te 's-Gravenhage. Van de stukken in het buitenland is een der fraaiste het winterlandschap in het museum te Schwerin.

Avereest, gemeente in de provincie Overijsel, groot 7370 H.A., met (1912) 8139 inwoners. Zij wordt begrensd door de Drentsche gemeenten de Wijk en Zuidwolde en door de Overijselsche Ambt-Ommen, Ommen en Nieuw Leusen. Tot de gemeente behooren een groot aantal buurten en gehuchten naast de dorpen Avereest, Dedemsvaart en een deel van Ommerschans. De bodem bestaat uit zand, de uitgestrekte hooge veenen zijn grootendeels afgegraven en in bouwland veranderd. Landbouw, veeteelt, kalkbranderij, mattenmakerij en bezembinderij vormen er de middelen van bestaan. Men vindt er een rijksopvoedingsgesticht voor jongens.

Het dorp *Avereest* ontleent zijn naam aan zijn ligging „over de Reest" ten opzichte van Drente. Het is een halte van de stoomtram Meppel—Balkbrug en Zwolle—Coevorden.

Averkamp, *Antoon,* een toonkunstenaar en schrijver over muziek te Amsterdam, werd den 18den Februari 1861 te Willige-Langerak geboren, waar zijn vader onderwijzer was. Zijn moeder, *Catharina Neuhuys,* was een zuster van de beroemde Nederlandsche schilders van dien naam. Op tweejarigen leeftijd kwam hij te Amsterdam, waar hij, na volbrachten schooltijd, aanvankelijk voor den handel werd opgeleid. Op 18-jarigen leeftijd besloot hij evenwel zich geheel aan de muziek te wijden; hij nam bij *Daniël de Lange* les in pianospel en compositie. In 1883 zette hij zijn studies voort aan de „Hochschule für Musik" te Berlijn, onder *Friedrich Kiel* en *Bargiel;* na *Kiel's* overlijden ging hij naar München, waar hij aan de „Musikalische Akademie" de lessen volgde van *Joseph Rheinberger, Hasselbeck, Bussmayer* en *Schemon.* In 1886 werd hij benoemd tot zangleeraar aan de Muziekschool d. Mij. tot bev. der Toonkunst te Amsterdam, en richtte in 1890 het „Amsterdamsch A Cappella-koor" op, terwijl hem tevens het directeurschap werd toevertrouwd van de gemengde zangvereeniging „Arti et Religioni". In 1903 nam hij ontslag als leeraar der muziekschool en richtte een eigen school op voor solo- en koorzang en theoretische vakken. Van 1898 tot 1910 was hij tevens verbonden aan het weekblad „De Amsterdammer" voor de muziekrubriek. Zijn composities zijn voor het meerendeel in manuscript. De voornaamste zijn: „Ouverture voor Voltaires Tancred", „Reien uit Vondels Joseph in Dothan", „Die versunkene Burg", een sonate voor piano en viool, een symphonie, de symphonische ballade, „Elaine und Lancelot", dramatisch zangspel. „De Heidebloem", tekst van *G. W. Lovendaal,* muziek bij het gebarenspel „Kurrogloe en Nighava" (tekst van *H. van der Wal,* Delft 1913).

Averners. Zie *Arverners.*

Avernus, in het Grieksch *Aornos,* is de naam van een plaats, waaruit gevaarlijke gassen opstijgen. Men kende er verschillende in de dagen der Oudheid en men meende, dat zij in verband stonden met het onderaardsche schimmenrijk. Vooral werd die naam gegeven aan een 65 m. diep meer, een voormaligen krater bij Cumae in Campanië. Dat meer, door steile rotswanden en hoog geboomte omgeven, was het middelpunt van allerlei sagen, die betrekking hadden op het schimmenrijk. Hier woonden de Kimmeriërs in diepe holen, hier bevonden zich de Styx en de Pyriphlegeton, de tuin van *Hecaté* en de Elyseïsche velden, de grot der Sibylle van Cumae en de bergkloof, waardoor *Aeneas* afdaalde naar den Tartarus. De levenslang gevaarlijke gassen, die er uit opstegen, doodden zelfs de er over vliegende vogels. De geheimzinnige sluier, welke dit oord bedekte, werd opgeheven door *Agrippa* (ten tijde van *Augustus),* die het woud deed vellen en de woeste streek in bouwland herschiep, waarna hij een tunnel door den berg liet bouwen, en aldus een verbinding tot stand bracht met het Lucriner meer en met de zee. Door het ontstaan van een vulkaan in de nabijheid, in 1538, de Monte Nuovo, is die tunnel echter ingestort. De plek is nog onder den naam van „Grotta di Sibilla" bekend. Het meer heet nog heden ten dage „Lago di Averno" en is niet ver van Puzzuoli gelegen. Zijn oevers zijn met ooft- en wijngaarden bedekt.

Averoon. Zie *Artemisia.*

Averroës, eigenlijk *Ibn-Rosjd,* een beroemd Arabisch wijsgeer, die vooral door zijn verklaring van *Aristoteles* een grooten naam heeft verworven, werd geboren te Cordova in 1126. Hij werd er opvolger van zijn vader in het ambt van opperrechter of Moefti-Khalif. Hij stond in de gunst bij de kaliefen *Aboe Jakoeb Joessoef,* wiens lijfarts hij in 1183 werd, en *Almanzor Jakoeb.* Het volk beschuldigde hem van ketterij en zoo werd hij verbannen naar Cordova (1195). Spoedig werd hij echter in zijn eer hersteld en naar Marokko teruggeroepen; een jaar vóór zijn beschermer *Almanzor* is hij overleden (1198).

Averroës had over godgeleerdheid en wijsbegeerte de lessen gehoord van *Ibn Tophaïl (Abubacer)* en in de geneeskunde die van *Ibn-Zohr (Avenzoar).* Hij was een ijverig volgeling en vereerder van *Aristoteles* en slechts hier en daar naderen zijn gevoelens tot die der Neoplatonici, bijvoorbeeld in de leer der algemeene rede (ratio universalis), die hij van de bijzondere rede (ratio particularis) der menschen onderscheidde en als een zelfstandig wezen beschouwde. Volgens zijn meening had God alleen *Aristoteles* onder alle menschen den hoogsten trap van volkomenheid laten bereiken. Hij was door de Voorzienigheid geschapen, opdat wij dat, wat wij met mogelijkheid kunnen weten, zouden weten. Hij naderde tot het pantheïsme, in zoover hij slechts één actief werkend verstand aannam, dat zich in de verschillende menschen tijdens hun leven verdeelde, maar na hun dood weer tot het Alverstand terugkeerde. Persoonlijke onsterfelijkheid verviel dus bij hem. Zelfs den Koran verklaarde en wijzigde hij volgens de leer van *Aristoteles,* en hij werd alzoo de schepper van een nieuwe godsdienstige wijsbegeerte, die aanleiding gaf tot vele ketterijen. Ook bij de geleerde Christenen had hij een groot gezag Bij dezen ontstond strijd over zijn leer omtrent de eenheid der algemeene rede, totdat eindelijk paus *Leo X* het anathema uitsprak over haar en haar verdedigers. Op het gebied der geneeskunde hield hij zich eveneens aan de theorieën van *Aristoteles.* Zijn voornaamste geschrift was een Arabische vertaling der werken van *Aristoteles,* van uitgebreide verklaringen voorzien. Zij was naar een Syrisch handschrift vervaardigd, en wij hebben er alleen de Latijnsche vertaling van behouden. Verder gaf hij een paraphrase van „De republiek" van *Plato,* benevens eenige andere boeken van wijsgeerigen en geneeskundigen inhoud. Zijn werken verschenen het eerst in 1472 in een Latijnsche vertaling, daarna zeer dikwijls, meestal te zamen met de werken van *Aristoteles.*

Zie *E. Renan,* Averroës et l'averroïsme (3e dr. 1869).

Avers, een hooggelegen dal in het Zwitsersche kanton Grauwbunderland, is omgeven door berggevaarten, die gedeeltelijk met gletschers bedekt en meer dan 3000 m. hoog zijn, zooals de Piz Platta (3386 m.), de Gletscherhorn (3106 m.) en de Blesehorn (3048 m.). Het is met de naburige dalen door hooge, ruwe bergpaden verbonden, zooals de Passo della Duana (2300), de Forcellina (2673) en den Stallerberg (2514). In het dal vertoonden zich vroeger wel eens beren. De Averser-Rijn, een woeste beek, die er doorheen stroomt, stort boven Andeer zich uit in den Achter-Rijn. Er liggen enkele gehuchten, die te zamen ongeveer 300 inwoners tellen. Het plaatsje Cresta, 1949 m. boven de oppervlakte der zee gelegen, is het hoogst gelegen kerkdorp der Alpen. Hooger in het dal op 2133 m. ligt het gehucht Juf of Joff, waar de passen van den Septimer en van den Stallerberg (Bivio) beginnen.

Avers (Lat. *adversus* d.i. toegekeerd) noemt men de beeld- of voorzijde eener medaille of munt, terwijl de andere zijde *revers* of keerzijde wordt genoemd. Het is niet altijd gemakkelijk aan te geven, welke zijde de *avers* is. Draagt de munt of medaille een kop, een borstbeeld, eennaamteeken of het wapen van den muntheer, dan is dit de voorzijde. Op munten door de staten van het voormalige Duitsche rijk geslagen is die zijde de *avers,* welke den rijksadelaar, den naam en den titel van den keizer draagt, terwijl bij antieke munten de zijde, waarop de beeltenis van een godheid voorkomt, als zoodanig geldt.

Aversa, een stad in de Italiaansche (vroeger Napelsche) provincie Terra di Lavoro, ligt aan den spoorweg naar Foggia, tusschen Napels en Capua, in een schoone landstreek, met wijngaarden en oranjeboomen bedekt. Zij is de zetel van een bisschop, en er zijn 9 parochiekerken, verscheiden kloosters, een kathedraal met koepel in Normandischen stijl, een beroemd vondelingenhuis en een opvoedingsgesticht voor meisjes. De stad telt als gemeente (1911) 23 203 inwoners. Zij is bekend door haar mousseerenden witten wijn (Asprino), haar uitmuntende meloenen en andere vruchten.

Aversa werd nabij het oude Atella, een stad der Osciërs, door de Noormannen onder aanvoering van *Rainulf* gesticht. Laatstgenoemde erkende den Duitschen keizer *Koenraad II* als zijn leenheer en werd tot graaf van Aversa verheven. Een zijner nakomelingen kreeg van paus *Nicolaas II* (1059) het vorstendom Capua in leen, waarna Aversa hiermede vereenigd en daardoor van haar zelfstandigheid beroofd werd.

Aversiehandel is een handel, waarbij men iets op den roes koopt of verkoopt, dus zonder het nauwkeurig te bezien.

Averuit. Zie *Artemisia.*

Averij (Fransch *avarie,* Duitsch *Haverei, Havarie* of *Avarie,* Engelsch *average).* Hoewel de naam ook in andere talen ongeveer gelijkluidend is met den opgegevene, is het toch, niettegenstaande de pogingen van onderscheidene schrijvers, ondoenlijk gebleken den oorsprong en de afleiding van het woord met juistheid op te geven. De beteekenis van het woord heeft in den loop der eeuwen ook nog al eenige wijziging ondergaan. Terwijl het eerst gebruikt werd ter aanduiding van de lading, verstond men er later de kleine onkosten onder, die gewoonlijk ter zake van schip en lading moeten betaald worden (thans begrepen onder de zoogenaamde *ordinaire averij).* Nog later heet het opmaken en de omslag der schade *averij;* thans wordt het woord weer gebruikt voor die schade zelf.

De leer der averij, vooral die der averijgrosse, was al vroegtijdig bekend. Uit den ouden tijd hebben wij de wet omtrent den zeeworp van de Rhodiërs, de *lex Rhodia de jacta,* in het Romeinsche recht later opgenomen. In de Middeleeuwen, bij het opkomen van handel en scheepvaart in de vrije steden, vooral in Italië, ontwikkelde zich vrij snel een uitvoerig zeerecht. In den beginne ging de koopman of iemand van zijnentwege (de supercarga), mede aan boord van het schip om zijn goederen te vergezellen. Werd het nu noodzakelijk, dat er in het gemeenschappelijk belang van schip en lading willige schade of buitengewone onkosten gemaakt werden, dan sloten beide belanghebbenden omtrent het dragen daarvan een overeenkomst; uit die contracten ontstond een gewoonterecht dat, uitgebreid, aangevuld en verbeterd, in hoofdzaak althans, werd opgenomen in de wetboeken van alle beschaafde zeevarende volkeren. De hoofdgedachte omtrent averij en de indeeling ervan, de verdeeling in het dragen, is bij alle natiën dezelfde; verschil bestaat er alleen in de toepassing van dat hoofdbegrip in onderscheiden specifieke gevallen. Wij kunnen volstaan met de behandeling van het onderwerp, zooals het in de Nederlandsche wet wordt omschreven.

Averij is volgens haar alle schade, aan schip of lading gedurende de reis geleden, en alle bijzondere onkosten, ter zake van schip of lading gemaakt, om het even wanneer en waardoor die schade veroorzaakt en die kosten noodzakelijk zijn geworden. De verzekering, en in het bijzonder de rechten en verplichtingen van den verzekeraar en den verzekerde, staan met dit onderwerp in zeer nauw verband. Daarom laat de wet toe, dat dit begrip van averij door alle belanghebbenden bij schip en lading gewijzigd, uitgebreid of beperkt wordt. Dit geschiedt dan bij de polissen, chertepartijen of cognossementen (zie aldaar). Die wijziging geldt natuurlijk alleen voor hen, die haar gemaakt hebben; voor de overige belanghebbenden blijft de door de wet gegeven omschrijving van kracht.

Er zijn twee soorten van averij: 1° *averij-grosse,* gemeene averij, die over het schip, de vracht en de lading wordt omgeslagen en alzoo gemeenschappelijk wordt gedragen; 2° *averij-particulier,* bijzondere averij, die uitsluitend ten laste komt van het schip of van het goed, waardoor of ter zake waarvan zij is geleden. In den wandel spreekt men nog van *commune, ordinaire, kleine* of *gewone* averij, en begrijpt daaronder de *gewone* onkosten, die in het algemeen aan de reis van zelf verbonden zijn, als loods-, sleep- en andere gelden om de havens of rivieren in en uit te loopen, tollen, tonne-, vuur-, anker- en bakengelden en andere verschuldigde rechten en noodzakelijke uitgaven. Door de wet worden deze verklaard geen averij te zijn, omdat zij *gewoon* zijn, door den vervrachter moeten en kunnen voorzien worden en niet door den verzekeraar behoeven vergoed te worden. Zijn zij het gevolg van een onvoorziene of buitengewone omstandigheid, gedurende de reis opgekomen, dan is de verzekeraar tot terugbetaling ervan gehouden.

Het is van gewicht om juist te omschrijven, wat tot averij-grosse of averij-particulier behoort, omdat er groot verschil bestaat, wie gehouden is de schade en kosten te dragen. Tot de eerste soort behooren die schaden en onkosten, welke in het *gemeenschappelijk* belang van schip en lading, of ter zake van het één zoowel als van de andere, aan of wegens beide of één van beide zijn geleden of opzettelijk gemaakt.

De wet geeft ruim een twintigtal voorbeelden van gemeene averijen (in den oorlog, bij zeeroof, uitwerpen tot gemeen behoud, op strand zetten) en laat daarop als algemeene bepaling volgen: „in het algemeen alle schaden, die uit nood, opzettelijk veroorzaakt, en als onmiddellijk gevolg van dien, geleden zijn, en de kosten, die, in gelijke omstandigheden, na de vereischte raadpleging, zijn gemaakt tot behoud en gemeen welzijn van schip en lading". Geldt de maatregel alleen het belang van het schip of zijn equipage, dan is de schade dus niet opgeloopen in het *gemeen* belang en derhalve geen averij-grosse.

Voor zoover de schaden en kosten veroorzaakt zijn door een inwendig gebrek, den slechten toestand van het schip, door schuld of nalatigheid van den schipper of het scheepsvolk, kunnen zij niet gebracht worden tot gemeene averij, maar blijven zij ten laste van den eigenaar of van de reeders, behoudens het verhaal van dezen op hem, die door zijn schuld of nalatigheid tot de uitgaven aanleiding heeft gegeven.

De gemeene averij wordt gedragen door al de belanghebbenden bij schip en lading. In het gemeen belang gemaakt, moet zij door *schip, vracht* en *lading* gedragen worden. De wetgeving werkt dit beginsel in onderscheiden bepalingen verder uit; de volledige behandeling van al de bijzondere gevallen ligt buiten ons bestek. Het komt er nu op aan, om te weten, welke waarde bij het be-

rekenen van ieders aandeel in de gemeene averij in aanmerking moet komen.

Volgens onze wet draagt het schip naar de waarde, die het heeft in den staat, waarin het is aangekomen, onder bijvoeging van het deel in de gemeene averij, dat het zelf vergoed krijgt. De vracht draagt mee voor het bedrag, dat verdiend is, onder aftrek van de gagiën en het onderhoud van het scheepsvolk. De eigenaars der ingeladen goederen betalen in de gemeene averij naar de waarde, die ieder van hen op het oogenblik van het voorvallen der schade aan boord had, waarbij wordt opgeteld datgene, wat de wet rekent, dat nog aan boord is, bijv. het geladene in lichters enz.

De berekening en de verdeeling der gemeene averij geschiedt ter plaatse, waar de reis eindigt, ten verzoeke van den schipper of van andere belanghebbenden, in den regel binnen den tijd van twee jaren na het ongeval (anders staat men bloot aan verjaring), door deskundigen, die door partijen of den rechter benoemd en altijd beëedigd worden. Het stuk, dat daarvan wordt opgemaakt, heet *dispache* of *dispact;* de deskundigen, daarmede belast, noemt men *dispacheurs.* De door de dispacheurs opgemaakte verdeeling moet door de arrondissements-rechtbank worden gehomologeerd, om bindende kracht te hebben.

Het aandeel in de schade, dat ieder ten slotte moet dragen, wordt, indien en voorzooverre het verzekerd is, door den verzekeraar vergoed.

Bijzondere of particuliere averij zijn alle schaden en kosten, die, onder het algemeen begrip vallende, niet tot de averij-grosse behooren, dus de schaden en buitengewone onkosten, die door schip of lading of ook door beide, maar niet ten behoeve of ter zake van beide te zamen zijn geleden en daarom ook niet gemeenschappelijk gedragen worden. De wet noemt ook hiervan eenige bijzondere gevallen op, vooreerst om daaromtrent allen twijfel ten opzichte van den aard der averij weg te nemen, alsmede om vooral te wijzen op de aansprakelijkheid van den verzekeraar ingeval van verzekering. Zoo noemt zij: 1° alle schade en verliezen aan het schip of aan de lading overkomen door storm, neming, schipbreuk of toevallige stranding; 2° het verlies van of de schade geleden aan kabels, touwen, ankers, zeilen, boegspriet, stengen, ra's, booten en scheepsgereedschappen, veroorzaakt door storm of ander onheil op zee; 3° bergloonen en andere onkosten bij berging.

De bijzondere averij wordt gedragen door hem, aan wien het goed, dat de schade leed of ter zake waarvan de kosten gemaakt zijn, toebehoort.

Bij de binnenvaart is in den regel de averij-grosse-omslag uitgesloten. Slechts in twee gevallen komt die te pas, n.l. 1°. ingeval goederen tot behoud van schip en lading zijn uitgeworpen, 2°. ingeval met gelijk doel goederen in lichters zijn overgeladen. De hierdoor veroorzaakte schaden en kosten worden met inachtneming van de hiervoren uiteengezette regelen omgeslagen, volgens de wet alleen over *schip* en *lading.*

(Zie voorts: Wetboek van Koophandel, Boek II, titel XI, artt. 696—740.)

Aveseilanden of *Vogeleilanden* is vooreerst de naam van enkele kleine eilanden in de Caribische Zee aan de noordkust van Venezuela. Zij werden vroeger tot de Nederlandsche bezittingen gerekend, maar zijn in 1856 tot het verkrijgen van guano door Venezuela in bezit genomen. De geringe bevolking bestaat er uit vischers.

Aveseiland is ook de naam van een klein, onbewoond koraaleiland in de Caribische Zee, ten W. van Guadeloupe.

Avesta. Zie *Zend-Avesta.*

Avesta of *Avestad,* een vlek in het Zweedsche landschap Dalarna (Dalekarlië), ligt aan de Dalrivier en bezat vroeger koperpletterijen, thans ijzerindustrie. Het telt ruim 2500 inwoners.

Aveyron, het naar de gelijknamige rivier genoemde departement van Frankrijk, ligt tusschen de departementen Cantal, Lozère, Gard, Herault, Tarn, Tarn-Garonne en Lot, heeft een oppervlakte van 8770 v. km. en (1911) 369 448 inwoners, d.i. 7851 minder dan in 1906. Het is een woeste bergstreek, tusschen de gebergten van Auvergne en de Cevennes gelegen, maar wordt naar het Z.W. naar de zijde der Garonne wat vlakker. Het wordt besproeid door de Lot en de Aveyron met haar zijrivieren. Daartusschen verheffen zich bergen ter hoogte van 1000 tot 1600 m., hier en daar met merkwaardige holen en grotten. Het klimaat is in verschillende gedeelten zeer ongelijk. Van den bodem is nauwelijks de helft ontgonnen; men vindt er uitgestrekte heidevelden en bosschen. De wijnstok levert zeer middelmatigen wijn, zoodat er veel brandewijn gestookt wordt. De bosschen bestaan hoofdzakelijk uit eiken-, beuken-, naaldhout en kastanjeboomen. De veeteelt is de voornaamste bron van bestaan. Er is veel wild en tevens worden steenkolen, zilverhoudend lood, antimonium, zink enz. gedolven. Daarenboven heeft men er tal van fabrieken. Het departement bestaat uit 5 arrondissementen: Rodez, Espalion, Millau, St. Affrique en Villefranche. De hoofdstad is Rodez.

Aveyron of *Aveiron,* een rivier in het Z. van Frankrijk, ontspringt aan den voet van het kalkgebergte Tour de Sermeillets, in het Z.O. van Séverac, en valt na een loop van 250 km., grootendeels door het departement, dat naar haar genoemd is, in de Tarn. Op een afstand van 45 km. van haar mond wordt zij bevaarbaar.

Avezac Macaya, *Marie Amand Pascal d',* een Fransch aardrijkskundige, geboren den 18den April 1800 te Tarbes in het departement Hautes Pyrénées, heeft zich voor de kennis van Afrika zeer verdienstelijk gemaakt. Hij was eerst advocaat te Parijs, daarna ambtenaar bij het ministerie van Marine en wijdde zich eindelijk geheel en al aan de aardrijkskundige wetenschap. Vele jaren was hij voorzitter van het Aardrijkskundig Genootschap te Parijs; ook behoorde hij tot de oprichters van het Ethnologisch Genootschap. Hij overleed te Parijs den 14den Januari 1875. Van zijn geschriften vermelden wij: „Etudes de géographie critique sur l'Afrique Septentrionale" (1836), „Esquisse générale de l'Afrique" (1837) en „Iles de l'Afrique" (1848). Ook leverde hij een groot aantal verhandelingen in aardrijkskundige tijdschriften.

Avezzana, *Giuseppe,* een Italiaansch gene-

raal, geboren in 1789 te Chieri in Piémont, trad reeds vroeg in Franschen dienst, streed sedert 1805 onder *Napoleon* en werd in 1814 luitenant in het Sardinische leger. Na het mislukken der samenzwering van San Salvario, week hij uit eerst naar Spanje en woonde later te Tampico in Mexico. In 1860 kwam hij in Italië terug, voegde zich bij de vrijscharen van *Garibaldi,* streed aan de Volturno, in 1866 in de Alpen en deed in 1867 mee aan den inval in den Kerkelijken staat. Hij behoorde tot de radicale leden van de Italiaansche Kamer van Afgevaardigden. Nog in 1878 bevond hij zich aan het hoofd der vereeniging „Italia irredenta" en werkte mee aan de vrijmaking van Zuid-Tirol en Istrië van de Oostenrijksche heerschappij. Hij overleed te Rome, den 25sten December 1879.

Avezzano, een districtshoofdstad der Italiaansche provincie Aquila degli Abruzzi, telt ongeveer 6000 inwoners. De stad ligt aan het voormalig meer Fucino, dat thans drooggemaakt is. Vanhier loopt een door keizer *Claudius* gegraven onderaardsch kanaal, ter lengte van 6 km., naar de Liris (Garigliano), wier bedding veel lager ligt dan de kanaalmond. De stad ligt 698 m. boven den zeespiegel.

Avianus, *Flavius,* een Romeinsch fabeldichter, leefde in het laatst der 4de eeuw na Chr. Hij wordt voor den vervaardiger gehouden van 42 Latijnsche fabelen in den trant van die van *Phaedrus.* In de Middeleeuwen was het een geliefkoosd schoolboek, dat veelvuldig werd nagevolgd, o.a. als „Novus Avianus" door *Alex. Neckam.* Zij zijn uitgegeven door *H. Cannegieter* (Amsterdam 1731), door *Nodell* (Amsterdam 1787) en door anderen.

Aviatiek.
Aviateur. } Zie *Luchtvaart.*

Avicebron is bij de Scholastici de naam van den Joodschen wijsgeer en dichter *Salomo ben Jehuda ben Gebirol,* die omstreeks 1020 te Malaga geboren is, leefde in Saragossa en in 1069 te Valencia overleed. De wijsgeerige denkbeelden van *Avicebron* hebben grooten invloed gehad op de Kabbala en op enkele der Scholastieke wijsgeeren. Zijn denkbeelden herinneren aan die der Neo-platonici en hebben eveneens den invloed van *Aristoteles* ondergaan. God is voor hem een verre boven alle bestaande verheven wezen, wiens van hem uitgaande scheppende w i l in de wereld werkt, waarvan heel de wereld in zijn bestaan afhankelijk is.

Avicenna, eigenlijk *Ibn Sina,* was een beroemd Arabisch wijsgeer en arts, wiens naam eeuwen lang groot gezag had op het gebied der geneeskunde. Hij werd geboren in 980 te Afsjema, niet ver van Boekhara, en ontving in laatstgenoemde stad een zorgvuldige opleiding. Hij legde zich toe op de wijsbegeerte, de wis- en sterrenkunde en de geneeskunde en verwierf weldra als arts zoo grooten roem, dat hij door meer dan één sultan tot lijfarts benoemd werd en zelfs eenigen tijd de waardigheid van grootvizier bekleedde. Later keerde hij naar Isfahan terug en overleed in het jaar 1037 in de nabijheid van Hamadan, waar nog zijn graf getoond wordt.

Zijn geschrift over de geneeskunde in haar geheelen omvang is reeds in de 12de eeuw onder den titel: „Canonum medicinae libri V" door *Gerhard van Cremona* in het Latijn vertaald. Het is later bij herhaling gedrukt en voor de kennis der Arabische geneeskunde van groot belang. Het diende eeuwenlang als grondslag bij het onderwijs. Daarenboven heeft *Avicenna* eenige wijsgeerige geschriften nagelaten, die op de scolastici der Middeleeuwen grooten invloed hebben uitgeoefend. Zijn voornaamste werk op dit gebied is „Al-Sjifa", een geschrift, dat door de orthodoxe Muzelmannen veelvuldig werd aangevallen; men zag daarin van het begin tot het einde niets anders dan het ongeloof van *Aristoteles.* Van dit werk bevindt zich een bijna compleet handschrift te Oxford. Een reeks van kleinere philosofische en godsdienstige geschriften van *Avicenna* zijn in druk verschenen. De Deensche geleerde *F. Mehren* heeft de „Philosophus autodidactus" van *Avicenna* in het Arabisch en in het Fransch uitgegeven („L'allégorie mystique Hay ben Yaqzân"), *Forget* het „Livre des théorèmes et des avertissements". Door *Schmölders* is in de „Documenta philosophica Arabum" (Bonn 1836) een „Poema de Logica" van *Avicenna* uitgegeven.

Zie: *Carra de Vaux,* Avicenne (Parijs 1900).

Avicennia (fam. *Verbenaceeën*) is de naam van boomen van de *Mangroveformatie* (zie aldaar), met vruchten, waarin, evenals bij de Rhizophoren, de zaden reeds vóór het afvallen kiemen („vivipare" vruchten). Bij het afvallen zijn ze voorzien van twee groote kiembladen en een gekromd, dicht behaard „hypocotyl", welks stijve, naar boven gerichte haren het kiemplantje in het slijk bevestigen. *A. officinalis* vormt vaak uitgestrekte bosschen, waarin de grijsachtige bladermassa, dikwijls met hooggele bloeiwijzen overdekt, ten naastenbij tot den bodem reikt. Van de wortels groeien eigenaardige pneumatophoren of *ademwortels* (zie aldaar) omhoog, die aan de onderaardsche deelen de noodige zuurstof doen toekomen.

Aviditeit is een woord, door *Thomsen* in de scheikundige wetenschap ingevoerd, om het streven der zuren naar neutralisatie uit te drukken. Stelt men de aviditeit van zoutzuur = 1, dan is die van salpeterzuur ook = 1 en die van zwavelzuur = $^1/_2$, dat wil zeggen: wanneer zoutzuur en salpeterzuur in aequivalente verhoudingen in dezelfde oplossing op een voor de neutralisatie van beide ontoereikende hoeveelheid natrium- of kaliumhydroxied werken, dat zij dan de hoeveelheid, daarvan voorhanden, onder elkaar deelen in de verhouding 1:1, en dat, wanneer onder dezelfde omstandigheden zwavelzuur en zoutzuur in de oplossing voorkomen, $^1/_3$ der base zich bindt aan het zwavelzuur en $^2/_3$ aan het zoutzuur.

Zie: *Ionisatie, Electrolytische dissociatie* en *Evenwichtsreacties.*

Avidius, *Cassius,* een Romeinsch veldheer uit de dagen van keizer *Marcus Aurelius,* in Syrië geboren, onderscheidde zich in een oorlog tegen de Parthen (162—165 na Chr.), waarin hij over den Tigris trok, Seleucia en de hoofdstad Ctesiphon veroverde, maar gedurende den terugtocht een gedeelte van zijn leger verloor. Hij werd daarop stadhouder van Syrië en maakte zich verdienstelijk door het beteugelen der roof-

zuchtige herdersstammen van de Nijldelta. In 174 evenwel kwam hij in opstand en deed zich, terwijl *Marcus Aurelius* zich aan den Rijn bevond, tot keizer uitroepen. Hij werd echter, nog vóór de komst van *Marcus Aurelius* in Azië, door den hoofdman *Antonius* en zijn medestanders vermoord (175).

Aviénus, *Rufius Festus,* een Romeinsch dichter, die tegen het einde der 4de eeuw na Chr. leefde, was vermoedelijk geboortig van Volsinii in Etrurië. Wij bezitten van hem vrije bewerkingen van de „Phaenomena" van *Aratos* en van de „Periegese" van *Dionysios* in hexameters, verder van een op oude bronnen berustende beschrijving van de kusten der Middellandsche, Zwarte en Kaspische Zee („Ora maritima") en een grooter fragment over de kusten van den Atlantischen Oceaan tot aan Massilia (Marseille), belangrijk als oudste geschrift over het Westen van Europa. Kleinere gedichten van zijn hand zijn opgenomen in de Anthologieën van *P. Burman* en *H. Meijer.*

Avigliano, een stad in de Italiaansche provincie Potenza, ten noordwesten van de stad Potenza op een bergrug gelegen, aan de spoorlijn Foggia-Potenza, is door dennenwouden omringd en telt als gemeente (1911) 17 413 inwoners. Zij leven vooral van veeteelt en veehandel en onderscheiden zich door een eigenaardige kleederdracht, vooral de vrouwen door haar groote oorringen (circielli).

Avignon is de hoofdstad van het arrondissement Avignon in het departement Vaucluse in Provence. Zij ligt in een vruchtbare vlakte aan den voet van een zacht-glooienden heuvel, op den linkeroever van de Rhône, 55 m. boven den zeespiegel en aan de spoorlijnen Lyon-Marseille en Avignon-Pertuis. Deze laatste verdeelt zich hier in 2 takken, die het eiland Berthelaise omvatten. Over die beide armen en het eiland lag vroeger van Avignon naar het stadje Villeneuve een steenen brug ter lengte van bijna 300 m., doch door de watervloeden van 1660 en 1670 zijn van de 19 bogen slechts 4 overgebleven. Zij is door een hangende brug vervangen. Behalve een menigte kerken had Avignon vroeger 20 monniken- en 15 nonnenkloosters, zoodat ze wegens het vele klokkengelui door *Rabelais* „la ville sonnante" genoemd werd. Nog in 1762 telde de stad 900 geestelijken. Ten tijde der Revolutie werden vele van de kerken en kloosters vernield of voor andere doeleinden gebruikt, zoo bijv. in 1791 de Franciskanerkerk met het graf van *Petrarca's* veelbezongen geliefde *Laura de Sade,* die hier in 1348 aan de pest stierf. Sedert 1857 bezit de stad een Protestantsche kerk en school. Avignon is de zetel van het departementaal bestuur, van een aartsbisschop, van een hooggerechtshof enz. Het heeft verder een invaliden- en een krankzinnigengesticht, een museum, een schouwburg, het vermaarde museum-Calvet met een boekerij van 85 000 deelen en 2500 handschriften, een verzameling van schilderijen, koperen platen, teekeningen, munten, beeldhouwwerken, oudheden enz., het museum-Requin met een groote bibliotheek, een botanischen tuin, een academie, een lyceum, een kweekschool voor onderwijzers en andere inrichtingen van onderwijs. Van de gebouwen zijn merkwaardig: het stadhuis met Gotischen toren uit de 14de eeuw, het hotel *Crillon* in Gotischen stijl, het paleis van den aartsbisschop, verder de standbeelden van *Crillon,* een veldheer van *Hendrik IV,* van *Petrarca* (opgericht in 1874) en een gedenkteeken voor *Philippe Henri de Girard* (den 7den Mei 1882 onthuld). De Celestinenkerk bevat het grafteeken van paus *Clemens VII* en van den heiligen *Benezet,* den bouwmeester van de reeds genoemde steenen brug naar Ville-neuve. Het glanspunt in de stad vormen de grootsche bouwwerken op den „Roc-des-Doms", een 58 m. boven de Rhône zich verheffende kalkrots, die naar het Z. en O. naar de stad toe afhelt, terwijl aan den steilen noordkant de patertrap, 100 treden hoog, naar boven leidt. Boven op de rots verheft zich de groote, onregelmatige Gotische kathedraal „Notre-Dame-des-Doms", een bolwerk van machtige torens en waarvan het portaal geldt voor het overblijfsel van een Herculestempel. Zij bevat den merkwaardigen Byzantijnschen pauselijken stoel van wit marmer, fresco's en talrijke schilderstukken, de mausoleums van de pausen *Benedictus XII* en *Johan XXII* en het graf van *Crillon.* Eenigszins verder naar de zuidelijke helling staat het oude, groote pauselijke slot, van 1336—1364 gebouwd, met sterke muren, torens, schietgaten, ruime Gotische hallen en prachtige fresco's uit de 14de eeuw; later was dit gebouw de zetel van den pauselijken vice-legaat, en sedert 1815 doet het dienst als gevangenis en kazerne. Van het platform der rots heeft men een heerlijk vergezicht over het omringende land van Provence.

Het aantal inwoners bedraagt (1911) 49 304. De industrie bestaat uit zijde- en katoenspinnerij, fabricage van papier, landbouwgereedschappen, blik-, koper- en andere metaalwaren, heeren- en dameshoeden, passementwerk, fluweel en tafzijde. Verder zijn er belangrijke ververijen en looierijen, meekrapfabrieken, kanonnen- en ijzergieterijen, machinefabrieken, boekdrukkerijen, en wordt er een levendige handel gedreven in zijde, wijn, brandewijn, olijfolie, koren en meel. In den omtrek doet men aan tuin-, meekrap-, ooft- en wijnbouw, aan zijde- en bijenteelt. Bij de zijde-industrie vinden 12—14000 arbeiders werk en zij levert jaarlijks voor een waarde van $1^1/_2$ millioen frcs. zijden stoffen. Avignon is de stapelplaats van koren voor Provence, Beneden-Dauphiné en Languedoc; ook worden er de ladingen van de uit te voeren wijnen van het departement gereedgemaakt. Belangrijk is er de cultuur van de Avignonbessen (graines d'Avignon) en van de meekrap, dat deels in den handel komt, deels dient tot het verven van de kousen van de Fransche soldaten. Dit product brengt het departement jaarlijks meer dan 15 millioen frcs. op. De stad is de geboorteplaats van *Petrarca's Laura* en van den schilder *J. Vernet.*

Men zegt, dat *Avignon,* tegelijk met Marseille, reeds in de 6de eeuw vóór den aanvang onzer jaartelling door de Phocaeërs is gesticht. In den tijd der Romeinen droeg deze stad den naam van Avenio. Zij vestigden er een kolonie in het jaar 48 v. Chr., en reeds in de eerste eeuw na Chr. bezat zij al de voorrechten eener Italiaansche

stad. Na den val van het West-Romeinsche rijk kwam zij in de macht der Bourgondiërs. Koning *Gondebald* verdedigde zich hier tegen *Clovis*. Daarna werd zij door de West-Goten bezet, en in de 6de eeuw kwam zij weder onder de heerschappij der Bourgondiërs en der Franken. Ook de Saracenen maakten zich van haar meester, maar zij werden door *Karel Martel* verdreven. Later werd Avignon met haar gebied een graafschap en de hoofdplaats van Venaissin. In de 13de eeuw werd er zelfs de republikeinsche regeeringsvorm ingevoerd, welken zij 30 jaren behield, waarna zij het hoofd boog voor den graaf van Provence. De leer der Albigenzen vond er vele aanhangers. In 1348 kochten de pausen het en behielden het onder bestuur van een vicelegaat tot 1790, toen het aan Frankrijk kwam. Bij den vrede van Tolentino in 1797 deed de paus afstand van Avignon en Venaissin. Avignon is in de kerkgeschiedenis merkwaardig, doordat door den invloed van koning *Philips IV* van Frankrijk, paus *Clemens V* en diens zes opvolgers, tot aan *Gregorius XI*, van 1309—1377 aldaar hun zetel hadden. Later werd er tot 1409 in Avignon nog door verscheiden niet erkende pausen Hof gehouden. Ook hadden er verschillende kerkvergaderingen plaats, bijv. in 1209 over de Albigenzen, in 1327 over de geestelijke tucht, in 1328 over den keizerlijken tegenpaus. De periode van 1309—1377 wordt de *Babylonische Ballingschap* der pausen genoemd.

Avila, een Spaansche provincie in Oud-Castilië, grenst ten noorden aan Valladolid, ten oosten aan Segovia en Madrid, ten zuiden aan Toledo en Caceres en ten westen aan Salamanca. Op 7882 v. km. telt zij (1910) 209 022 inwoners. De bodem is bergachtig, vooral in het zuiden, waar de bergen van Bejar en Gredos zich met den Sierra d' Avila vereenigen en een voortzetting vormen van den Sierra de Guadarama. Tusschen die bergen vindt men vruchtbare dalen, enkele meren en verscheiden kleine rivieren. Daar groeien druiven, moerbeziën, kastanjes, olijven, vlas enz. Er is weinig hout, maar men vindt er steenkolen en ijzererts.

Avila, de hoofdstad van de gelijknamige Spaansche provincie, het Abula der Romeinen, telt ruim 12 000 inwoners, die zich bezighouden met lakenfabricage. Zij ligt aan den spoorweg van Madrid naar Zamora, 1144 m. boven den zeespiegel aan de helling van den Sierra d' Avila op een granietrots en op den oever der Adaja. Er is een Moorsch kasteel, een fraaie hoofdkerk, een Gotische kathedraal, een prachtig voormalig klooster San Thomas, met het grafteeken van *Johan,* den eenigen zoon van *Ferdinand* en *Isabella.* Vroeger was er een universiteit, opgeheven in 1808, en behoorde zij tot de voornaamste steden van Spanje.

Avila, *Sancho d',* een Spanjaard en kapitein der lijfwacht van den hertog *van Alva,* toen deze in de Nederlanden vertoefde, volvoerde den last om de graven *van Egmond* en *Hoorne* in hechtenis te nemen. Bij de Maas vocht hij tegen den graaf van *Hoogstraten* (1568), die er overwonnen werd en sneuvelde. Later behaalde hij de overwinning op de Mookerheide (1574). Het muitend krijgsvolk bracht hem echter in groote ongelegenheid, zoodat hij in het jaar 1577 naar Spanje moest terugkeeren. Hij sneuvelde in 1607 als bevelhebber der Spaansche vloot, die in de baai van Gibraltar door een Nederlandsch smaldeel onder *Jacob van Heemskerck* vernield werd.

Avila y Zuniga, don *Luix de,* een Spaansch staatsman, generaal en geschiedschrijver, werd geboren ± 1490 te Placencia in Estramadura en was de vertrouwde gunsteling van keizer *Karel V.* Deze zond hem naar de pausen *Paulus IV* en *Pius IV* en benoemde hem tot grootmeester der orde van Alcantara. Hij vergezelde *Karel V* op diens tochten naar Afrika en in zijn strijd tegen het Smalkaldisch Verbond. In 1552 stond hij aan het hoofd van de ruiterij voor Metz en in 1558 was hij tegenwoordig bij den dood van *Karel V.* Hij beschreef den Smalkaldischen Oorlog, niet onpartijdig, maar aanschouwelijk in zijn: „Commentarios de la guerra de Allemana hecha por Carlos V en 1546 y 1547," ook uitgegeven te Amsterdam in 1550. In zijn geschiedwerken verheerlijkt hij den persoon van zijn keizer. Hij overleed ± 1560.

Aviles, een stad in de Spaansche provincie Oviédo, 28 km. ten N. van de stad Oviédo, is een belangrijke zee- en havenplaats en ligt schilderachtig op den westelijken oever van een baai. Zij telt ongeveer 13 000 inwoners en heeft ijzer- en kolengroeven, een glasfabriek, een kalkbranderij en een spoorlijn Villabona—San Juan de Nieva.

A vista of *à vue,* op zicht, op vertoon. In wissels en ander handelspapier beteekent deze term, dat de in het papier vermelde geldsom onmiddellijk bij de aanbieding of vertooning van het papier, door hem die betalen moet, zal voldaan worden. De wissel, op zicht getrokken, is betaalbaar op vertooning, zegt het Nederlandsche Wetboek van Koophandel. Binnenlandsche wissels, dat zijn wissels binnen het Rijk in Europa getrokken en betaalbaar, moeten binnen drie maanden ter betaling worden aangeboden, op straf van verlies van verhaal tegen de endossanten en tegen den trekker, althans indien deze fonds ter betaling aan den betrokkene had bezorgd. Voor wissels van buiten 's lands of op het buitenland getrokken zijn andere, verschillende termijnen vastgesteld.

A vista. Zie *A prima vista.*

Avitus, *M. Maecilius,* een Galliër in Auvergne geboren, was ten tijde van *Valentinianus III* praefectus praetorio in Gallië. In 451 na Chr. bracht hij het verbond tot stand tusschen *Aëtius* en *Theodorik,* koning der West-Goten. Hij streed dapper op de Catalaunische (eig. Mauriakische) velden, en in 454 werd hij door keizer *Maximus* bekleed met het opperbevel over de krijgsmacht in Gallië. Na diens dood liet hij zich te Arles tot keizer uitroepen (9 Juli 455). Te Rome vond hij, hoewel door den Senaat erkend, weinig aanhangers, en hij maakte zich gehaat door zijn trotschheid en verkwisting. Reeds in 456 werd hij door den Germaan *Ricimer* gedwongen, om zijn waardigheid neder te leggen en zich met het bisdom Placentia te vergenoegen. Hij overleed niet lang daarna.

Avitus, *Alcimus Cedicius,* de Heilige, bis-

schop van Vienne, is bekend als voorvechter van het Katholicisme in het Ariaansche Bourgondië. Zijn leerdicht „De spiritalis historiae gestis" geldt als de uitstekendste poëtische bewerking van den Bijbel in de oudere christelijke poëzie. De beste uitgave zijner werken is die van *Peiper* in de „Monumenta Germaniae historica" (1883). *Avitus* stierf den 5den Februari 518.

Aviveeren noemt men in de ververij de handelwijze, waardoor de kleuren op de stoffen worden verlevendigd. Dit geschiedt doorgaans in de aviveerketel — een stoomketel, waarin de stoffen bij een hoogen warmtegraad aan de werking van bepaalde oplossingen worden blootgesteld. Zie *Ververij*.

Aviveerketel. Zie *Aviveeren*.

Avizorde is een ridderorde, in 1143 gesticht. Toen ontstond te Coïmbra in Portugal een vereeniging van ridders met het doel om de Mooren te verdrijven. Zij noemde zich eerst „de nieuwe ridderschap". *Alfonsus Henricus*, de eerste koning van Portugal, schonk haar, nadat zij in 1162 door den paus tot een geestelijke orde verheven was en de voorschriften der Benedictijnen ontvangen had, de stad Evora, zoodat haar leden den naam voerden van „ridders van Evora". In 1211 ontvingen zij van *Alfonsus II* de grensvesting Aviz, waarna zij den titel aannamen van „ridders van Aviz". In 1835 verklaarde zich Johannes I, koning van Portugal, tot hun grootmeester en verbood hun, de Spaansche ridders van Calatrava als hun meesters te erkennen. Deze brachten de zaak voor het Concilie te Bazel en werden in het gelijk gesteld, maar het ontbrak hun aan macht, om hun gezag te doen gelden.. Nu verbleef het grootmeesterschap aan de Kroon van Portugal tot op onzen tijd. De orde werd in 1789 door koningin *Maria* van Portugal veranderd van een geestelijke orde in een van militaire verdienste met drie klassen, namelijk 6 groot-kruisen, 49 kommandeurs en een onbepaald aantal ridders. Het ordeteeken is een groen-geëmailleerd kruis, aan de uiteinden met leliën versierd, waarbij koningin *Maria* een roodgeëmailleerd hart gevoegd heeft. Slechts officieren met den rang van kapitein en met 20-jarigen diensttijd kunnen de orde verkrijgen. De orde heet: militaire orde van St.-Benoît d'Aviz. De Portugeesche Avizorde werd bij de wet van den 20sten October 1823 ook voor Brazilië overgenomen en had daar dezelfde graden en teekens; alleen was het groene ordelint hier met rood omzoomd. Thans is de orde in Brazilië weer opgeheven.

Avlona, *Valona* of *Walona*, thans een der voornaamste plaatsen van het vorstendom Albanië, was vroeger de hoofdstad van het Turksche vilajet Janina aan de golf van dien naam van de Adriatische Zee. Het stond langen tijd onder de heerschappij van Venetië en genoot als koopstad een hoogen bloei, maar in 1691 kwam zij in het bezit der Turken. Zij ligt in een moerassige, ongezonde streek en telt 6000 inwoners, die zich bezighouden met den wijn- en tabaksbouw, met het vervaardigen van wollen stoffen en wapenen, met de vischvangst, met handel in olie, wol, zout, pik, teer, tabak en schildpadden.

Avlona is een station van de Oostenrijksche Lloyd en van de Italiaansche scheepvaartmaatschappij „Puglie", verder is het de zetel van een Griekschen aartsbisschop en van drie Europeesche vice-consuls.

Avocatorium, *literae avocatoriae* of *décret de rappel*, is een oproepingsbrief, een openlijke bekendmaking van de regeering, waarbij zij haar onderdanen, of ook een bepaalde klasse dezer onderdanen, bijv. officieren of studenten, die in het buitenland verblijf houden, aanmaant om in het vaderland terug te keeren, meestal met een bedreiging van straf tegen de nalatigen. Vroeger was het doel van zoo'n proclamatie dikwijls, om de afwezigen te waarschuwen tegen het gevaar, dat er voor hen ontstaan kon uit politieke verwikkelingen, die waarschijnlijk een oorlog ten gevolge zouden hebben. Tegenwoordig roepen de regeeringen door zulke stukken in de eerste plaats diegenen op, die verplicht zijn, om in het leger te dienen, opdat ook zij door het dragen der wapenen het gevaar mogen helpen afwenden, waaraan het vaderland bij het uitbarsten van een oorlog blootstaat.

Avogadro, *Wet van.* Deze wet luidt: twee gelijke volumina van gassen onder gelijken druk en van gelijke temperatuur bevatten evenveel moleculen.

Avogadro leidde deze wet af (1811) uit de proeven van *Gay-Lussac* over de uitzetting van gassen; door de kinetische gastheorie wordt de wet bevestigd. Hij was de eerste, die onderscheid maakte tusschen moleculen, als deeltjes, die niet verder deelbaar zijn, zonder dat ze in ongelijksoortige deelstukken vervallen, en atomen, als deeltjes, die verder absoluut ondeelbaar zijn; de naam molecule dateert niet van hem; hij noemde het atoom: *molécule élémentaire* en onze molecule: *molécule constituante*. Bovengenoemde wet heeft mogelijk gemaakt, dat de moleculair- en atoomgewichten van de stoffen bepaald konden worden, zoodat het een der fundamenteele wetten der scheikunde is.

Deze wet werd in 1814 door *Ampère* ook gegeven, onafhankelijk van *Avogadro*.

Avogato. Zie *Aguacate*.

Avoirdupois is de naam van een Engelsch handelsgewicht, dat behalve in Groot-Brittannië en Ierland ook in de meeste Engelsche koloniën en in de Vereenigde Staten gebruikt wordt voor alle waren, die men bij het gewicht verkoopt, behalve voor goud, zilver, platina, juweelen, geneesmiddelen, munten en bij wetenschappelijke onderzoekingen, waarvoor men het troygewicht bezigt. In plaats van dit laatste is in 1855 in Groot-Brittannië het Imperial standard Pound Avoirdupois het standaardgewicht geworden, en men heeft het oorspronkelijk exemplaar, van platina vervaardigd, in de schatkamer geplaatst. Het weegt 7000 Engelsche grein, en 5760 van deze gaan op een pond troygewicht. De naam komt het eerst voor in de 14de eeuw in een stuk van *Eduard III;* de oudste schrijfwijze is a v e r d e b o i z en h a b e r d e p o i s, een nieuwere ook a v e r d u p o i s. Een pond avoirdupois is gelijk aan 453,5926625 gram.

Avola, een stad op het eiland Sicilië in de provincie Syracuse, ligt aan zee ten noordoosten van Noto en aan de spoorlijn Syracuse—Licata.

Het heeft een haven en telt als gemeente (1911) 17 711 inwoners, die zich bezighouden met het verbouwen van wijn, suikerriet (voor rumbereiding) en zuidvruchten.

Avon is de naam van eenige rivieren in Groot-Brittannië. De *Lower-Avon* ontspringt in Gloucestershire, wordt bevaarbaar bij Bath en mondt 10 km. beneden Bristol uit in het kanaal van Bristol. De *Upper-Avon* neemt haar oorsprong in Northamptonshire, wordt bij Stratford bevaarbaar en mondt na een loop van 150 km. uit in de Severn bij Tewksbury. *Shakespeare,* te Stratford geboren, wordt wel eens „de Zwaan der Avon" genoemd. Een andere rivier van dien naam ontspringt in Wiltshire, vloeit door Hampshire en stroomt uit in de verzande bocht van Christchurch (aan het Kanaal). Kleine riviertjes met dien naam heeft men in Wales en in Schotland, waar zich ook het Meer van Avon bevindt. Tevens stroomt er een rivier van dien naam door Britsch Noord-Amerika.

Avondmaal (Eucharistie, Nachtmaal, Abendmahl, La sainte Cène, The Lords supper) is de naam van een godsdienstige plechtigheid in de Protestantsche kerkgenootschappen. Bij de Roomsch-Katholieken en de Grieksche of Orthodoxe Kerken heet het de Mis. Omtrent den oorsprong ervan hebben wij, behalve eenige toespelingen in *Handelingen* en Joh. 6, vier berichten: Matth. 26: 26—29; Marc. 14: 22—25; Luc. 22: 14—20; 1 Cor. 11:23—25. In allerlei bijzonderheden verschillen zij van elkander, maar hierin komen zij overeen, dat *Jezus* op den laatsten avond van Zijn leven, met Zijn leerlingen maaltijd houdende, het brood brak en ronddeelde met de woorden: „Dit is mijn lichaam", en den beker met wijn rondgaf, zeggende: „Dit is mijn bloed". Gaat men uit van de geloofwaardigheid dezer berichten, dan is het avondmaal door *Jezus* ingesteld, en is het alleen de vraag, of men den maaltijd, dien *Jezus* hield, heeft te houden voor het eerste Avondmaal, waarbij hij met de zijnen zijn vleesch at en zijn bloed dronk, dan wel heeft aan te nemen, dat hij bij die gelegenheid heeft verordend een dergelijken maaltijd te zijner gedachtenis te houden. Zij, die daarentegen de historische juistheid der berichten betwijfelen, onderstellen, dat zich de gewoonte, zulk een sacramenteelen maaltijd te houden, wellicht in navolging van heidensche gebruiken, gaandeweg heeft ontwikkeld in de Christengemeenten der eerste en tweede eeuw. De oudste Christelijke geschriften, die wij bezitten, behelzen ver van de Nieuw Testamentische afwijkende opvattingen en uitdrukkingen. Zeker is het, dat het Avondmaal weldra geworden is een hoogheilige plechtigheid, waartoe alleen de leden der gemeente werden toegelaten, en die gaandeweg in de schatting der geloovigen in beteekenis rees, daar het aangemerkt werd als de onbloedige herhaling van het door Christus op Golgotha gebrachte offer. Na zeer langen en harden strijd, vooral tusschen *Berengarius* van Tours en *Paschasius Radbertus,* in de elfde eeuw, werd door paus *Innocentius III,* in het jaar 1215, als dogma der Roomsch-Katholieke Kerk vastgesteld de leer der transsubstantiatio (wezensverandering), dat wil zeggen, de leer dat bij de viering der Mis op het woord des priesters het brood, of de ouwel, verandert in het lichaam van Christus — het bloed inbegrepen — en de wijn in den beker in zijn bloed. De Grieksche Kerk belijdt hetzelfde.

De Hervormers der zestiende eeuw kwamen tegen deze leer der „wezensverandering" in verzet, maar namen verschillende houdingen daartegenover aan. *Luther* bleef het dichtst bij de Roomsche opvatting en leerde, dat bij het gebruik van het brood en den wijn de geloovige in gemeenschap trad met het werkelijke lichaam van Christus, hetwelk in, om en bij het brood en den wijn tegenwoordig was. Hij had hierover een harden strijd te voeren, vooral met *Zwingli,* die de woorden der instelling zinnebeeldig verklaarde en in het Avondmaal een herinneringsmaal zag. *Calvijn* zocht in het Avondmaal wel de sacramenteele werking door de geheiligde aanwezigheid van Christus te handhaven en verklaarde wel, dat het lichaam van Christus geestelijk werd genoten, maar de gevolgtrekking, dat daarvoor brood en wijn veranderde in lichaam en bloed van Christus, aanvaardde hij niet. Zijn meening staat dus tusschen die van *Luther* en *Zwingli* in.

De Protestantsche kerkgenootschappen, geboren onder meest zeer hartstochtelijke bekamping van de Roomsche leer, hebben zich in den loop der tijden steeds verder van die leer verwijderd, uitgenomen de Engelsche, waarin de „Hoogkerkelijken" weder van de Mis spreken en de meeste Roomsche gebruiken in eere brengen. In latere jaren is de beteekenis van het Avondmaal voortdurend minder onderwerp van strijd tusschen de verschillende Christelijke gezindheden geworden, ofschoon de voorstellingen zich, althans in werkelijkheid, dikwijls verre van de vroegere officiëel vastgestelde, hebben verwijderd.

Zie verder de artikelen *Hostie, Mis, Huss.*

Avondmaalspenningen zijn penningen, die in 1561 door *Calvijn* in Zwitserland werden ingevoerd en ter controleering werden verstrekt aan diegenen, die het Avondmaal wenschten bij te wonen.

Avondmaalsproef of *avondmaalsgerecht* (judicum s. coenae) was een bijzonder soort van godsoordeel, waarvan reeds melding gemaakt wordt in de 9de eeuw. Zij was vooral voorgeschreven voor geestelijken en kloosterbewoners. Was bijv. in een klooster een diefstal begaan, dan moesten alle kloostergeestelijken bij een plechtige mis de gewijde hostie nuttigen met den wensch, dat zij hun ten teeken van schuld of onschuld mocht worden. Deze behandeling berustte op het denkbeeld, dat het lichaam en bloed des Heeren niet zou kunnen blijven in het lichaam van zulk een zondaar of hem zou dooden, dan wel ziek doen worden. Het tijdperk van bijgeloof, waarin het avondmaalsgerecht in zwang was, wist natuurlijk talrijke voorbeelden aan te voeren van de werking dier proef. Dat men deze in de 11de eeuw ook tot de leeken uitstrekte, blijkt uit den eisch van paus *Gregorius VII* tot keizer *Hendrik IV* gericht (1077), om zich daaraan te onderwerpen, ten einde zich te zuiveren van de beschuldigingen zijner vijanden. Waarschijnlijk heeft zich dit godsoordeel ontwikkeld uit een ander, n.l. de broodproef. Zie verder *Godsoordeelen.*

Avondpauwoog. Zie *Pijlstaartvlinders.*

Avondrood is het verschijnsel, dat kort vóór en na den ondergang der zon de westerkim prachtige tinten vertoont, evenals bij zonsopgang de oosterkim. Het is het fraaist, wanneer in het westen aan den donkerblauwen hemel enkele wolken drijven, die door de stralen der zon worden beschenen, of wanneer er het geheele uitspansel met dunne vederwolkjes is bedekt. Dan zien wij de zoomen der wolken verguld, terwijl deze naar het midden met paars en purper zijn getooid, en naarmate de wolkenlagen meer verschillen in dikte, ontwaren wij ook meer schakeeringen van geel, rood en blauw. Zie verder *Dampkring, Optische verschijnselen in den.*

Avondrood. Zie *Pijlstaartvlinders.*

Avondschemering. Wanneer de zon in het westen onder de kim is gedaald, ondergaan de stralen, die dan van haar uitgaan, in den dampkring een buiging naar de zijde der aarde toe. Door die buiging bereiken zij nog gedeeltelijk de plek, voor welke de zon reeds is ondergegaan, en verspreiden er een licht, dat langzamerhand zwakker wordt, naarmate de zon dieper daalt, en den naam draagt van avondschemering.

Hoe schuiner de stand is van de loopbaan der zon ten opzichte der kim, des te langer duurt de avondschemering, omdat de zon in zoodanig geval na haar ondergang des te langer dicht bij de kim vertoeft. Daarom duurt de avondschemering — en ook de morgenschemering — zoo kort in de keerkringslanden, omdat genoemde stand er loodrecht is of niet ver van die richting afwijkt. Veel langer duurt zij in onze gematigde gewesten, en in de poolstreken is dit nog veel sterker het geval. In onze streken duurt de schemering het langst, als de zon staat in de solstitiën; het kortst, als deze is in de nabijheid van den equator. Op dezelfde wijze als de a v o n d-, ontstaat de m o r g e n s c h e m e r i n g. Men onderscheidt nog de *astronomische* en de *burgerlijke schemering.* De eerste begint des ochtends en eindigt des avonds, wanneer de zon ongeveer 18° onder den horizon staat, de laatste, wanneer dit bedrag 6° tot 6°,5 bedraagt. De eerste eindigt op het oogenblik, dat alle voor het bloote oog zichtbare sterren aan den hemel verschijnen, de laatste als men niet meer zonder kunstlicht kan lezen.

Avondster is de planeet Venus, wanneer zij des avonds na den ondergang der zon aan den westelijken hemel schittert. Men noemt haar de Morgenster, wanneer zij des ochtends vóór den opgang der zon aan den oostelijken hemel prijkt. Zie verder *Venus.*

Avondvlinders. Zie *Pijlstaartvlinders.*

Avont, *Pieter van,* een Vlaamsch schilder en etser, geboren te Mechelen in 1600, overleden aldaar in 1652. In 1622 werd hij als meester in het St. Lucasgild te Antwerpen opgenomen. In zijn landschappen (bijv. die te Weenen), brengt hij meestal allegorische of Bijbelsche voorstellingen aan. Als etser is hij bekend door een groote, geestig geteekende serie prenten met kinderen enz., die zeer zeldzaam is. *Wenzel Hollar* heeft veel naar *Van Avont* geëtst.

Avonturiers is de naam van personen, die zich op goed geluk met gewaagde ondernemingen inlaten — vooral in vreemde landen. In de 16de eeuw werd in ons vaderland die naam gegeven aan Engelsche lakenkoopers, die eerst een belangrijken handel dreven te Stade en zich vervolgens te Middelburg — later ook in andere Hollandsche steden — vestigden. Er was namelijk twist ontstaan tusschen deze Engelsche kooplieden te Stade en de Duitsche te Londen, zoodat de eersten door keizer *Rudolf II* en de laatsten door koningin *Elizabeth* uit het land werden verbannen. De Engelschen uit Stade werden toen uitgenoodigd om hun woonplaats naar Nederland over te brengen. Dit geschiedde in 1598.

Avranches, een arrondissementshoofdstad in het Fransche departement Manche, ligt op een bergrug niet ver van de zee, en aan de spoorlijnen Lamballe—Coutances en Domfront—Avranches. Zij heeft een hoofdkerk uit de elfde eeuw, een college, een openbare boekerij met 15 000 deelen, een botanischen tuin, kousen- en kantfabrieken, looierijen, kaarsenfabrieken en zoutziederijen. De ongeveer 8000 inwoners drijven handel in eiderdons, koren, zout, boter, visch en vee.

Avranches is het Keltische Ingena, de hoofdplaats der Abrincatiërs, zoodat zij ook wel Abrinca werd genoemd, een der oudste Armoricaansche plaatsen en sedert *Karel den Groote* een sterke vesting. Zij stond onder beheer van graven en verkreeg door den beroemden geleerde *Lanfranc* een belangrijke school. Later behoorde zij aan het Huis van *Navarra* en werd in 1404, met de overige bezittingen van dat geslacht in Normandië, tegen het hertogdom Nemours afgestaan aan de Fransche Kroon. In de Fransch-Engelsche oorlogen meermalen belegerd, werd zij eindelijk door *Lodewijk XI* ingenomen. In 1639 brak er opstand uit van de Normandische boeren en in 1793 viel de stad tweemaal in handen van de opgestane royalisten in Bretagne. Niet ver van deze stad verheft zich de Mont Saint Michel.

Avulsie. Wanneer een waterstroom niet bij gedeelten, maar op eens een aanzienlijke strook land loswoelt en tegen een anderen grond aanzet, dan geeft het Romeinsche recht daaraan den naam van *avulsie.* De eigenaar van het land, waar het nieuwe stuk tegenaan gelegen is, wordt ook eigenaar van het aangespoelde, zoodra dit op de een of andere wijze zich blijvend daarmede vereenigd heeft; wat bijvoorbeeld aangenomen werd, wanneer boomgewassen, die op het afgeslagen grondstuk stonden, wortel hadden geschoten in den grond waar het tegenaan was gedreven. Het moet echter door een door de natuur zelf bewerkte verbinding er aan gehecht zijn. Schadevergoeding kan alsdan door den verliezer niet van den nieuwen eigenaar gevorderd worden.

Awa. Zie *Ava.*

Awaren of *Awariërs* is de naam van een stam, die in het noordelijk gedeelte van den Kaukasus verblijf hield en nog houdt. Hun land is het noordelijk uiteinde van Lesghistan en grenst ten westen aan het gebied der Tsjetsjensen, terwijl aan de andere zijden minder bekende volksstammen wonen. De noordelijke uitloopers van den Kaukasus bedekken het geheele khanaat. De inwoners zijn wegens den onvruchtbaren bodem arm en moeten door jacht en runderteelt in hun onderhoud voorzien. Zij zijn verdeeld in verschillende genootschappen of groepen, maar allen zijn

onderworpen aan den khan der vesting Choensak. Zij spreken de Lesghische taal. Behalve bovengenoemde vesting, die 1023 m. hoog is, zijn er drie steden en 270 dorpen, te zamen bevattende ongeveer 600 000 inwoners. Waarschijnlijk zijn zij nakomelingen van de oorlogzuchtige Avaren (zie aldaar).

In 1837 hebben de Russen Awarie in bezit genomen, maar in 1843 moesten zij het weer opgeven. In 1859 evenwel hebben de bewoners zich voor goed aan Rusland onderworpen.

Awatsja is de naam van een rivier op het Russisch schiereiland Kamtsjatka, welke in de Awatsjabaai uitmondt. Deze baai, waar zich een vuurtoren bevindt, is groot en diep genoeg voor de grootste vloten; zij is rondom omgeven door vulkanen, waaronder 2 nog werkende, de Gorjelala-Sopka (2716 m.) en de Korjakski (3417 m.). Aan de baai ligt Petropaulovsk.

Awe (Loch) is na Loch Lomond het grootste meer van Schotland. Het ligt in het midden van het graafschap Argyleshire en is door hooge bergen omgeven. In het meer, dat 37 km. lang en 1,5 km. breed is, vindt men eenige eilanden; zijn water is met zalmen en forellen bevolkt.

Awerkijew, *Dmitrij Wassiljewitsj,* een Russisch schrijver, geboren in 1836 te Jekaterinodar, studeerde te Petersburg in de natuurwetenschappen. Hij leverde in 1864 staatkundige en critische artikelen in het dagblad: „Epocha". Tot zijn beste monografieën behooren de essays over den Russischen dagbladschrijver *Droboljubow* en over *William Shakespeare.* Zijn tooneelstukken, aan het oud-Russisch volksleven ontleend, werden vooral te Moskou met grooten bijval ontvangen. Ook schreef hij het libretto voor „Rognjeda", een opera van *Sjerow,* en een werk „Over het drama" (1893).

Awoe is een vulkaan op het eiland Groot Sangi, ten N. van Celebes gelegen in de groep der Sangi-eilanden. Deze vulkaan vormt als het ware het verbindingslid tusschen de vulkanen van N. Celebes en die der Philippijnen en staat bekend door zijn herhaalde hevige uitbarstingen, zooals in 1711, 1812, 1856, 1875 en 1892.

Awogashima, een klein eiland van de Magelhaensgroep in den Grooten Oceaan, op 32° 29′ N.Br. en 139° 45′ O.L. v. Gr., tusschen de Golf van Jedo en de Bonijn-eilanden, verheft zich zonder nabijgelegen riffen of klippen steil uit de diepte der zee en is door hooge rotswanden zonder een enkele haven omgeven. Het bestaat uit vulkanisch gesteente, bereikt een hoogte van 425 m. en werd in Mei 1880 door de officieren van het Noord-Amerikaansche oorlogsschip „Alert" bezocht. Voorheen was het een Japansch verbanningsoord; thans telt het ongeveer 200 behoeftige Japansche inwoners, die er eenige ruwe zijde weten te winnen.

Axel, een gemeente in Zeeuwsch-Vlaanderen, 4337 H.A. groot, met (1912) 5026 inwoners, wordt ingesloten door de gemeenten Zaamslag, Boschkapelle, St. Jansteen, Koewacht, Zuiddorpe, Westdorpe en Terneuzen. De gemeente bevat het stadje Axel (zie aldaar), de buurt Zoutespui, het gehucht Axelsche Sassing en een groot aantal polders. De grond bestaat uit zandige klei en wordt grootendeels als bouwland gebruikt.

Axel, een stadje in Zeeuwsch-Vlaanderen, ligt in de gelijknamige gemeente, telt ongeveer 2600 inwoners en behoort tot het kanton Terneuzen. Te voren was het een der Vier Ambachten. Het stadje ligt aan den spoorweg Terneuzen—St. Nicolaas en bezit een Hervormde, een Gereformeerde en een R. Katholieke kerk. Het plaatsje werd met zijn kerk in 1105 door bisschop *Burchard* aan St. Salvator te Utrecht geschonken. Het werd verwoest door *Philips den Vrome,* hertog van Bourgondië, maar weldra herbouwd. Door het verraad van *Imbyse* en anderen kwam het in 1583 in de macht van *Parma,* doch 3 jaren later werd het door prins *Maurits* heroverd en bij den Munsterschen vrede aan de Vereenigde Nederlanden toegekend. In 1747 vonden de Franschen er onverwachts tegenstand, en ofschoon het voor den hertog *de Broglie* zijn poorten moest openen, verwierf de commandant van Axel door zijn moedig gedrag de vrijheid, om met zijn volk ongehinderd naar Goes te trekken. In 1749 werd het door de Franschen ontruimd.

Axenberg, een steil uit het Vierwoudstrekenmeer oprijzend rotsgevaarte ter hoogte van 1022 m. is een der toppen van de Axenkette. Aan zijn voet, op de „Tellsplatte", verheft zich de nieuwe, in 1883 gebouwde Tellskapel, de plaatsvervangster van de oude, die voor den St. Gotthardspoorweg plaats moest maken. Langs den Axenberg en dus langs den oever van het meer loopt de merkwaardige „Axenstrasze", door gaanderijen en tunnels van Fluelen naar Brunnen. Deze weg is van 1863—1864 aangelegd. In de nabijheid bevinden zich het Kurort „Axenstein", iets lager „Axenfels" en „Morschach". Deze plaatsjes liggen bij den Frohnalpstock, een der toppen van de Axenkette, die in den Kaiserstock 2517 m. hoogte bereikt.

Axim, een stad aan de Goudkust van Opper-Guinea en aan den mond van de Seinnarivier, heeft een zeer vochtig klimaat en is daardoor uitstekend geschikt voor rijst- en katoenbouw. Deze havenstad, die tevens een vesting is, telt 3500 inwoners. De voormalige drukke handel in stofgoud en palmolie is aanmerkelijk verminderd. De stad behoorde vroeger tot de Nederlandsche bezittingen, maar is in 1871 met Sekundi, Tsjama, Elmina, Anomabo en Apang aan Engeland afgestaan.

Axiniet is een delfstof, wier samenstelling eenigszins veranderlijk is, gewoonlijk 18,3 % aluinaarde, 20,67 % kalkaarde, 1,70 % magnesia, 3,04 % mangaanoxied, 9,45 % ijzeroxied, 43 % kiezelzuur en 6 % boorzuur. Het laat zich gemakkelijk smelten tot een groen glas. Het komt voor als trikliene kristallen met zeer scherpe kanten, maar ook in amorphen toestand, en wordt in Duitschland, Frankrijk en Engeland gevonden. Zijn hardheid (6,5) ligt tusschen die van veldspaat en kwarts, zijn soortelijk gewicht is 3,3, zijn kleur veelal bruin of violet, de breuk schelpachtig, de glans stemt overeen met dien van glas; verder is het doorzichtig tot doorschijnend, smelt gemakkelijk voor de blaaspijp en lost in gesmolten toestand in zuren op. Het wordt verwerkt tot sieraden.

Axioma is een grondstelling, waartoe men niet komt door redeneering, maar door aanschou-

wing, zoodat zij geen bewijs noodig heeft, maar ook niet voor bewijs vatbaar is. In de wiskunde zijn axioma's onmisbaar en is hun aantal reeds lang nauwkeurig bepaald, al heerscht er ook omtrent de waarde van eenige hunner nog verschil van meening. Ook in de wijsbegeerte, bepaaldelijk in de logica, bestaan axioma's.

Axiometer. Zie *Roer*.

Axminster, een stad in den zuidoostelijken hoek van Devonshire (Engeland), aan het riviertje de Axe, telt als gemeente ruim 4000 inwoners. Zij bezit een beroemde kerk uit de 12de eeuw. Tot 1835 bestond hier een tapijtfabriek (thans in Wilton bij Salisbury), waarnaar de fluweelachtige Axminstertapijten genoemd worden.

Axoem, de voormalige hoofdstad van het rijk van dien naam in den hedendaagschen staat Tigré in Abessinië, ligt 16 km. ten westen van Adoea. Naast de eenvoudige woningen van haar tegenwoordige ingezetenen, ongeveer 5000 in getal, waaronder 800 priesters en monniken, bevinden zich uitgestrekte bouwvallen, die getuigenis geven van haar vroegeren omvang. De belangrijkste van deze ruïnen zijn de zoogenaamde koningszetel, waarschijnlijk een altaar, en 50—60 steenen platen en obelisken, die echter geheel afwijken van de Egyptische. Sommigen zijn ongeveer 20 m. hoog en merkwaardig wegens haar fraaie bewerking en wegens een opschrift in Axoemitische letters (in de Grieksche taal), waarin een overwinning wordt vermeld, door *Aizanes,* koning van Axoem, in het jaar 333 na Chr. behaald. Daaruit blijkt, dat gemeld rijk, zich 2 eeuwen vóór en na Chr. op de bouwvallen van het oude Meroë verheffende, zich niet alleen over het tegenwoordige Abessinië, maar ook over de aangrenzende landen ten westen van de Roode Zee en zelfs over IJemen en Saba in Arabië heeft uitgestrekt. Er heerschte Grieksche beschaving, en de Grieksche taal was er die van het Hof en van de volksklasse. Onder *Aizanes* werd door *Trumentius* en *Aedesius* het Christendom in het land verbreid. In dien tijd zijn in Abessinië ongetwijfeld de talrijke kerken ontstaan, die wij er overal in de rotsen vinden uitgehouwen, benevens de kloosters en kluizenaarshutten. Het rijk voerde een levendigen handel met Indië en vormde langen tijd het bolwerk van het Christendom tegen de uitbreiding van den Islam, totdat het omstreeks 1530, onderworpen door vorst *Mohammed Ahmed Grani van Harar,* onder de heerschappij der Arabieren kwam.

Axolotl is de naam van een salamander, die in de zoete wateren van Mexico leeft en in Europa sedert geruimen tijd kunstmatig geteeld wordt. De gewone soort (zie de afb.) behoort tot de familie der *Salamandridae* (zie *Amphibieën*). Hij heeft 3 paar kiewbundels, aan elke zijde 2 ledematen en een sterken huidzoom op den saamgedrukten staart. Deze gedaante, in welke zij zich ook voort-, planten, behouden zij in hun vaderland het geheele leven. Hij werd als zelfstandig dier *Siredon pisciformis Schaw* genoemd. Uit onderzoekingen van den jongsten tijd is echter gebleken, dat hij den vorm van een gewonen landsalamander *(amblystoma tigrinum)* aanneemt, indien het hem gelukt, op het geschikte oogenblik aan land te komen.

Axolotl.

De axolotl kan gemakkelijk in een aquarium gehouden worden en leeft dan van regenwormen, gehakt rundvleesch enz.

Ayacucho of *Guamancha,* een departement van de Zuid-Amerikaansche republiek Peru, is aan de oostzijde der Andes gelegen. Het wordt doorsneden door ketenen der Cordilleras en bezit talrijke rivieren, zooals de Apurimac, Acari en Ariquipa. Het grenst ten westen aan Lima, ten zuidoosten aan Cuzco en ten oosten aan het gebied der vrije Indianen, en telt op 47 111 v. km. ruim 300 000 inwoners.

Ayacucho, de hoofdstad van het gelijknamige departement der republiek Peru, ligt 2560 m. boven de oppervlakte der zee, aan den grooten weg van Lima naar Cuzco en telt ruim 20 000 inwoners. Zij is beroemd door den veldslag van den 9den December 1824, die beslissend was voor het lot van Peru en van geheel Zuid-Amerika. Daar streden 6000 Spanjaarden, aangevoerd door den onderkoning *Laserna,* tegen een kleiner aantal Zuid-Amerikanen, onder het bevel van generaal *Sucre.* De Zuid-Amerikanen behaalden de overwinning. — De stad, welke in 1539 door *Pizarro* gesticht is, heeft een universiteit en is de zetel van een bisschop.

Ayacuchos was in Spanje de naam der politieke aanhangers van den in 1843 uit Spanje verdreven regent *Espartero.* De naam is afkomstig van den veldslag (1824) bij Ayacucho (zie aldaar). De officieren, die er de wapenen nederlegden, hadden zich bij de capitulatie opgegeven als hoogere rangen bekleedende, dan zij werkelijk bezaten, om in hun vaderland daarin bij het leger te worden geplaatst. Dit wekte — in verband met hun lafhartig gedrag — de algemeene verontwaardiging en men bestempelde hen met den spotnaam van Ayacuchos. Ook *Espartero* behoorde tot die officieren en de spotnaam is op zijn aanhangers overgegaan. De val van *Espartero* en zijn aanhangers was een overwinning van de Fransche politiek op de Engelsche.

Ayala, *Pedro Lopez d',* een Spaansch geschiedschrijver en dichter, de nakomeling van een voornaam adellijk geslacht in Kastilië, werd in 1332 te Murcia geboren. Hij genoot als een schrander staatsman en dapper krijgsoverste de gunst van de Kastiliaansche koningen *Peter den Wreede, Hendrik II, Jan I* en *Hendrik III,* en bekleedde de aanzienlijkste waardigheden, ten laatste die van groot-kanselier en opperkamerheer van Kastilië.

In zijn kronieken van bovengenoemde koningen, „Cronica de los reyes de Castilla", zoekt hij de geschiedenis — naar het voorbeeld der Latijnsche schrijvers, van welke hij *Livius* in het Spaansch had vertaald — op een pragmatische wijze voor te stellen, waarbij niet enkel de feiten worden vermeld, maar ook hun verband, hun oorzaken en gevolgen. Zijn gedichten zijn eerst later gevonden; van deze is het „Boek met Hofrijmen" (Libro ó rimado de palacio) het voor-

naamste. Het werd gedurende een gevangenschap in Engeland (1367) geschreven en bevat in 4-regelige alexandrijnen satirieke schetsen van den toestand der toenmalige maatschappij. Bovendien heeft hij een boek over de valkenjacht geschreven: „Libro de la caza de las aves". Hij overleed in 1407 te Calahorra.

Ayala, *Gabriël d',* een letterkundige en dichter, geboren te Antwerpen in den aanvang der 16de eeuw. Hij studeerde te Leuven in de geneeskunde en vestigde zich in 1556 te Brussel. Hij heeft eenige Latijnsche geschriften uitgegeven over medische onderwerpen („De lue pestilentie" enz.).

Ayala, Balthazar, een zoon van *Diego d' Ayala,* heer van Voordestein, werd geboren te Antwerpen in 1558, studeerde te Leuven in de rechten en werd eerst auditeur-generaal der troepen van *Philips II* in de Nederlanden en vervolgens raadsheer in het parlement te Mechelen. Hij overleed te Aalst den 17den Augustus 1584, eenige rechtsgeleerde werken nalatende („De jure, officiis bellicis ac militari disciplina" enz.).

Ayala, *Adelardo Lopez d',* een Spaansch dichter, geboren in Maart 1829 te Guadalcanal in de provincie Badajoz. Hij studeerde te Sevilla in de rechten, maar wijdde zich weldra uitsluitend aan de dichtkunst. Hij schreef: „El hombre de estado", „Culpa y perdon", „Los dos Guzmanes" „El tejado de vidrio", „El tanto por ciento", „Los comuneros", en het voortreffelijke treurspel „Consuelo". Ook nam hij deel aan de staatkundige gebeurtenissen. Aanvankelijk was hij een aanhanger van *Narvaez,* stichtte vervolgens met *Canovas* en *Ulloa* de liberale Unie en behoorde tot de uitstekendste redenaars in de Cortez. Hij nam deel aan de revolutie van 1868 en schreef het manifest van Cadix. Toen echter de radicalen de overhand verkregen, vereenigde hij zich weder met *Canovas* tot herstel der monarchie en belastte zich onder koning *Alfonsus XII* met de portefeuille van Koloniën. Later werd hij voorzitter van de Kamer van Afgevaardigden en overleed den 30sten December 1879.

Ayamonte, een havenstad in de Spaansche provincie Huelva, op den linker oever der Guadiana en niet ver van haar mond, is schilderachtig gelegen aan den voet en aan de helling van een heuvel, op wiens top zich een kasteel verheft. Zij is de zetel van een commandant der marine en telt ongeveer 8000 inwoners, die zich hoofdzakelijk met handel, vischvangst en scheepsbouw bezig houden. Ten O. van Ayamonte ligt Isla Christina, een door Catalonische visschers gestichte kolonie met ruim 6000 inwoners.

Ayaslugh, een dorp met 350 inwoners en acht Grieksche kerken in het Turksche vilajet Aïdin in Klein-Azië, nabij den mond der Koetsjoek Menderes en aan den spoorweg Smyrna—Aïdin, ligt niet ver van den berg Prion of Pion, waar men de bouwvallen vindt van het oude Ephesus. Hiertoe behooren: een groote schouwburg met ruimte voor 56 000 personen, het stadium, geschikt voor 76 000 personen, en het gymnasium. Sedert 1870 zijn er door *Wood* de overblijfselen opgedolven van den vroeger zoo vermaarden tempel van *Diana.*

Aylesbury, een stad in het Engelsche graafschap Buckingham, ten noordwesten van Londen in een vruchtbaar dal gelegen, telt (1911) 11 048 inwoners, die handel drijven in gecondenseerde melk, boter, eenden en zich verder bezighouden met stroovlechten en zijdeweverij. 3 km. ervan verwijderd ligt Hartwell House, met verzamelingen van Egyptische oudheden, fossielen enz. Van 1807—1814 woonde *Lodewijk XVIII* in deze stad.

Aylva, *Het geslacht.* Zie *Ailva.*

Aymara, een stam van de Quichua-Indianen in Zuid-Amerika, woont op de hoogvlakte van de Andes tusschen 15 en 20° Z.Br. Hun aantal, vroeger zeer aanzienlijk, wordt thans geschat op 400 000, waarbij nog 200 000 menschen van gemengd ras komen. Zij zijn klein van gestalte (± 1,60 m.), hebben een krachtig hoofd, breede schouders en korte beenen en vertoonen meer kracht dan schranderheid en schoonheid. De kleur van hun gelaat is opvallend donker. De voorouders van *Aymara* gelden als de oprichters van de reusachtige tempels van Tiahoeanaco, waarvan de voltooiing verhinderd werd, doordat ze onder het juk der Inca's kwamen. Hun taal, die nog gesproken wordt op de hoogvlakten van de Andes, in Peru en Bolivia (met uitzondering van Cochabamba), is nauw verwant met de Quichua, maar veel ruwer.

Ayr of *Ayrshire,* een graafschap in het zuiden van Schotland, grenst ten noorden aan het graafschap Renfrew, ten oosten aan Lanark, Dumfries en Kirkudbright, ten zuiden aan Wigtown en ten westen aan de Iersche Zee. Het heeft een oppervlakte van 2932 v. km. en telt (1911) 268 332 inwoners. Het is een bergstreek met vruchtbare, breede dalen en kustlanden. De hoogste berg is er de kegelvormige Knockdollian; de voornaamste rivieren zijn er de Ayr, de Irwin, de Doon, de Lugas, de Stinchar en de Girvan. Het heeft een vochtig klimaat, de bodem wordt voortreffelijk bebouwd en het geheele graafschap is beroemd om zijn prachtig vee en heerlijke kaas. De producten van den mijnbouw zijn ijzer, steenkolen, lood, koper, antimonium, grafiet en goede bouwsteen. Aan de Irwin heerscht levendige industrie. Ook de visscherij is er van groot belang en wordt door het spoorwegverkeer bevorderd.

Ayr, de hoofdplaats van het gelijknamige graafschap, ligt aan de evenzoo genoemde rivier en aan den spoorweg naar Dumbarton, heeft een kleine haven met 2 vuurtorens en telt (1911) 32 985 inwoners. De plaats bezit een hoogeschool, die door 600 studenten wordt bezocht, en een aantal fabrieken. Drie km. ten zuiden ligt Alloway, de geboorteplaats van den dichter *Burns,* met een gedenkteeken voor hem.

Ayrer, *Jacob,* of eigenlijk *Eyer,* was een tijdgenoot van *Hans Sachs,* was jonger dan deze en naast hem de vruchtbaarste Duitsche tooneeldichter van die dagen. Van zijn omstandigheden is weinig bekend. Men meent te weten, dat hij aanvankelijk een ijzerwinkel had te Neurenberg en later den naam en het wapen aannam van het aanzienlijk geslacht *Ayrer.* Vervolgens begaf hij zich naar Bamberg, waar hij wegens zijn rechtskennis met een belangrijke betrekking werd bekleed. Als een ijverig volgeling van *Luther* gaf

hij echter aan Neurenberg de voorkeur; hij verwierf er in 1593 het burgerrecht en het ambt van notaris en procureur, en overleed er in 1605.

Van zijn tooneelspelen zijn reeds bij zijn leven enkele verschenen, maar eerst na zijn dood gaven zijn erfgenamen er een verzameling van uit onder den titel: „Opus Theatricum". Dit bevatte 30 tooneel- en treurspelen en 37 vastenavondspelen. Daarbij werd een tweede deel toegezegd met 40 tooneel- en treurspelen, dat echter achterwege gebleven is. *Ayrer* ontleende zijn stof aan de Oude en Middeleeuwsche geschiedenis, aan sagen en legenden. Hij liet het geestelijk tooneelspel, te voren in zwang, geheel en al varen en wijdde zijn belangstelling aan het volk. Zijn stukken gelijken op die van *Hans Sachs,* maar evenaren ze niet in levendigheid en naïveteit. Het liefst behandelt hij in zijn treurspelen de vreeselijkste gebeurtenissen. Zijn stukken onderscheiden zich door een krachtige, kernachtige taal.

Aysma is de naam van een oud en aanzienlijk Friesch geslacht, dat oorspronkelijk den naam van *Lauta* droeg, zoodat sommige leden zich *Lauta van Aysma* schrijven. Hier vermelden wij slechts vier broeders, namelijk:

Aysma, Doeke van, in 1581 tot gedeputeerde uit Oostergo en in 1582 tot grietman van Ferwerderadeel gekozen.

Aysma, Fokke van, in 1564 schepen van Leeuwarden en onderteekenaar van het Verbond der Edelen.

Aysma, Hessel van, eveneens onderteekenaar van het Verbond der Edelen, werd naar den koning van Frankrijk gezonden, om dezen de souvereiniteit over de Nederlanden aan te bieden, en later met hetzelfde doel naar *Elizabeth* afgevaardigd. Hij betoonde zich voorts een voorstander van *Leicester* en leefde nog in 1590.

Aysma, Sibold van, ook een onderteekenaar van het Verbond der Edelen en door *Alva* verbannen. Hij begaf zich naar Emden, maar keerde later in het vaderland terug.

Aytoun, *William Edmondstoune,* een Engelsch dichter, werd geboren in 1813 te Edinburgh. Hij was de zoon van een rechtsgeleerde, studeerde in zijn geboortestad in de rechten en vestigde er zich in 1840 als advocaat. Hij wijdde zich echter bij voorkeur aan de beoefening der letterkunde. Reeds in 1831 had hij een bundel gedichten uitgegeven en vervolgens een groot aantal geestige artikels geleverd in het ultra-liberale „Tait's Magazine". Weldra verliet hij de vrijzinnige partij en werd medewerker en later redacteur van het conservatieve „Blackwood Magazine". Met zijn scherpe pen geeselde hij de zwendelarij der spoorwegmaatschappijen en voerde strijd tegen de materialistische richting der Manchesterschool. Een geschiedkundig werk: „Life and times of Richard I, king of England" (1840) vond geen grooten bijval. Des te grooter roem oogstte hij met zijn: „Bon Gualtier Ballads", die in 1844 in Punch verschenen, maar vooral met zijn „Lays of the Scottish cavaliers", die in 1848 gedrukt werden en tal van malen uitgegeven zijn. Ook zijn Schotsche balladen, „Ballads of Scotland" (1858), en zijn vertaling van gedichten van *Goethe* (1859) werden met bijval ontvangen. Verder leverde hij: „Firmilian, or the student of Badajoz; a spasmodic tragedy" (1854), het episch gedicht: „Bothwell" en de novelle „Norman Sinclair" (1861).

In 1845 werd *Aytoun* benoemd tot hoogleeraar in de welsprekendheid en fraaie letteren te Edinburgh. Met ijver ondersteunde hij het ministerie-*Derby,* en in 1852 werd hij bekleed met de waardigheid van sherif en admiraal der Orckney- en Shetlandeilanden. Na eenige jaren te hebben gesukkeld, overleed hij den 4den Augustus 1866 op zijn landgoed Blackhills bij Elgin in de Schotsche hooglanden.

Aytta is de naam van een oud en aanzienlijk Friesch geslacht. Van de leden noemen wij:

Aytta, Bernardus Bucho van, geboren in 1465 en de oom en leermeester van *Viglius.* Hij was eerst pastoor te Huizum en later raadsheer in het Hof te 's-Gravenhage, waar hij in 1528 overleed.

Aytta, Gerbrand van, geboren in 1519, in 1557 benoemd tot grietman van Wymbritseradeel en overleden in 1573. Hij was een broeder van den beroemden *Viglius.*

Aytta, Bucho van, hoogleeraar in de godgeleerdheid en aartsdiaken te Yperen; hij was een der onderteekenaren van de Unie van Brussel, bevond zich in 1579 als gevolmachtigde bij de vredesonderhandelingen te Keulen en overleed in 1592.

Aytta, Rintje van, een broeder van *Gerbrand* en *Viglius;* werd in 1552 grietman van Oostdongeradeel en overleed in 1570.

Aytta, Viglius. Zie *Zwichem.*

Ayuntamiento is de naam voor het gemeentebestuur in de Spaansche steden. Uit de groote beteekenis die de steden in Spanje hadden ten tijde van den strijd tegen de Mooren, en tevens uit de belangrijke ondersteuning, die zij later aan de koningen verleenden tegen den adel, is het te verklaren, dat deze steden zulk een groot aantal privilegies in den loop der tijden verwierven. Volgens de tegenwoordig geldende wet van den 2den October 1877, staat aan het hoofd van den gemeenteraad een alcalde, die in de groote steden door den koning benoemd wordt, maar in de andere door den gemeenteraad uit haar midden wordt gekozen. Tot dezen raad behooren bovendien de „tenientes" of plaatsvervangers van den alcalde, en al naar gelang van het aantal inwoners 6—50 regidores (raadsheeren). Bij de gemeenteraadsverkiezingen geldt het kiesrecht volgens den census. Om de 4 jaren hebben er verkiezingen plaats, elke 2 jaar treedt de helft af. De gemeenteraad, door een gelijk aantal stemgerechtigde belastingbetalers versterkt, die door het lot aangewezen worden, vormt de „junta municipal", die over de belangrijke financiëele aangelegenheden moet beslissen.

Ayur-veda (leerboek der geneeskunde), een boek in het Sanskriet geschreven en afkomstig van *Susxutas,* een leerling van *d'Hanwantari,* is volgens sommigen kort vóór den aanvang der Christelijke jaartelling, volgens anderen reeds omstreeks 1400—1000 v. Chr. geschreven. *Hessler* heeft er een Latijnsche vertaling van gegeven. Het oorspronkelijke werk is in 1835 en 1836 te Calcutta gedrukt.

Ayuso, *Francisco Garcia,* een Spaansche ge-

leerde, geboren te Madrid in 1835, studeerde, na een theologisch examen gedaan te hebben, in Marokko in het Arabisch en vervolgens te München en Weenen. Sedert 1871 woonde hij te Madrid, waar hij in 1886 den nieuwen leerstoel der vergelijkende philologie verkreeg. Hij schreef een tweetal taalkundige werken: „El estudio de la filologia en su relacion con el Sanskrit" (1871), een soort van encyclopaedie der taalkunde en voor Spanje een hoogst belangrijk boek, en „Ensayo critico de gramática comparada de los idiomas indo-europeos" (1877—1879), een vergelijkende studie van het Sanskriet, Zend, Latijn, Grieksch, Oud-Slavisch, Lettisch, Gotisch, Oud-Duitsch en Armenisch. Verder leverde hij een vertaling van „Oerwasi" van *Kalidasa* met een voortreffelijke inleiding over het Indisch theater, en eveneens een van „Sakoentala" (1878). Verder schreef hij een reeks van berichten over de merkwaardigste reizen in Afrika en historische studiën over het Oosten. Ook schreef hij een: „Gramatica inglesa" (1882), „Gramatica francesa" (1878) en „Gramatica alemana" (1882). Hij overleed in Mei 1897.

Azaïs, *Pierre Hyacinthe,* een Fransch philosoof, werd in 1766 te Sorèze geboren. Eerst aangetrokken tot het monnikenleven, verliet hij echter, na een noviciaat van 3 maanden, deze richting, en was achtereenvolgens leeraar, professor enz. Hoewel hij eerst een voorstander was der Revolutie, verklaarde hij er zich daarna tegen en werd veroordeeld tot verbanning. Hij vond een schuilplaats bij de Soeurs de Charité te Tarbes. Daar legde hij de grondslagen voor zijn philosofisch systeem. In 1806 te Parijs teruggekeerd en beschermd door *Mm. Cottin,* de beroemde romanschrijfster, kwam hij in eenige geschriftjes voor den dag met zijn philosofisch stelsel van de „Compensations dans les destinées humaines". *Napoleon,* die overigens niet van ideologen hield, gevoelde sympathie voor een wijsbegeerte, die aanspoort tot berusting. *Azaïs* kreeg een plaats als hoogleeraar aan het prytaneum van St. Cyr. Toen hij na een verblijf van achttien maanden aldaar weer in Parijs terugkwam, besloot hij zijn werk „Compensations" uit te geven, waardoor hij weldra beroemd werd (in 1847 voor de 5de maal uitgegeven). In 1811 werd hij opzichter van de boekerij te Avignon en het volgend jaar kreeg hij dezelfde betrekking te Nancy, waar hij bleef tot aan de komst der Geällieerden. In 1815 schreef hij een geestdriftig werk over *Napoleon* en dit ontnam hem vele beschermers. Andere belangrijke werken van hem zijn: Système universel (8 dln. 1812), Du sort de l'homme (3 dln. 1820), Cours de philosophie (8 dln. 1824). Gedurende vele jaren leefde hij bijna in armoede te Parijs, maar verkreeg ten slotte, door invloed van aanzienlijken, een jaarlijksch pensioen van 6000 frcs. van *Decazes,* en wijdde zich daarna geheel aan zijn philosofische studiën. Hij overleed in 1845 te Parijs.

Azalea. Zie *Rhododendron.*

Azan (Arabisch = aankondiging) is de naam voor den oproep tot het publiek gebed, waartoe de *moezzin* (roeper) in Mohammedaansche landen tweemalen per dag de geloovigen oproept, in kleinere moskeeën in den ingang staande, bij grootere van den minaret af. De *azan* is een vaste formule, waarnaar de geloovige eerbiedig luistert en waarmee hij zijn instemming in antwoord betuigt. Toen *Mohammed* twijfelde of hij de geloovigen moest samenroepen door trompetgeschal als bij de Joden, of door klokgelui als bij de Christenen, werd *Allah's* wil in den droom aan *Abdallah* geopenbaard. Die openbaring nu is de *azan.*

Azara, don *Felix d',* werd in 1746 te Barbunales geboren, streed eerst bij Algiers en was later lid der commissie, die de grenzen tusschen Spaansche en Portugeesche bezittingen in Zuid-Amerika moest vaststellen. Hij heeft over de Spaansche bezittingen belangrijke geschiedkundige en beschrijvende werken uitgegeven, met vele kaarten en platen, en onder deze de belangrijke „Natural history of Paraguay".

In 1801 keerde hij naar Europa terug, werd een jaar later brigade-generaal, in 1803 lid van de militaire commissie voor Indië, en overleed in 1811.

Azazel is de naam van een boozen geest, die volgens de meening der oude Israëlieten de woestijn bewoonde en telken jare, op den Grooten Verzoendag, tegelijk met Jahve, door een bok werd verzoend. Over twee bokken, door het volk geleverd, wierp de hoogepriester het lot, om te beslissen, welke van die twee voor Jahve en welke voor *Azazel* bestemd was. De bok, welke aan Jahve ten deel viel, werd als zoenoffer voor het volk geslacht; daarna legde de hoogepriester zijn handen en hiermede al de zonde van Israël op den kop van den anderen bok, waarna deze naar den boozen geest in de woestijn werd gedreven. De kerkvaders, de Vulgata, *Luther* en anderen gaven ten onrechte den naam van *Azazel* aan den bok zelf, zoodat zij in dezen een zinnebeeld zagen van de vergiffenis der zonden door Jahve.

Azcárraga y Palmero, *Marcelo de,* een Spaansch officier en staatsman, werd den 4den September 1832 te Manila geboren. Hij ontving zijn militaire opleiding aan de academie van den generalen staf te Madrid, diende in het leger op Cuba en nam deel aan den Mexicaanschen veldtocht. Gedurende den burgeroorlog was hij in 1873 chef van den generalen staf bij de regeeringstroepen, die het door de republikeinen bezette Cartagena belegerden. In 1874 droeg hij met de generaals *Jovellar* en *Martinez Campos* bij tot het uitroepen van koning *Alfonsus XII.* Sedert 1890 is hij in bijna alle conservatieve regeeringen minister van Oorlog geweest, en den 8sten Augustus 1897 nam hij, na den moord op den minister president *Canovas,* het presidium op zich, moest echter reeds den 30sten September weer aftreden. Den 1sten Maart 1899 werd hij opnieuw minister van Oorlog in het kabinet *Silvela* en na diens val, den 23sten October 1900, vormde hij een nieuw ministerie, dat evenwel slechts tot den 26sten Februari 1901 aanbleef.

Azeglio, *Massimo Taparelli* markies *d',* een beroemd Italiaansch kunstenaar, schrijver en staatsman, werd geboren te Turijn in 1798. Hij was de nakomeling van een oud-adellijk geslacht. Na den dood zijns vaders (1830) vestigde hij

zich te Milaan, huwde met een dochter van *Allessandro Manzoni* en werd door hem aangespoord, zijn krachten aan de letterkunde te besteden. Nu schreef hij den roman „Ettore Fiéramosca", waarin hij het vaderlandslievend gevoel der Italianen poogde op te wekken, en vervolgens „Nicolo de' Lapi", welke beide met grooten bijval werden ontvangen. Van nu af hield hij zich bezig met de staatkunde.

Toen Pius IX paus geworden was, begaf hij zich naar Rome, en de liberale maatregelen van 's pausen eersten regeeringstijd worden vooral aan zijn invloed toegeschreven. Van dien tijd dagteekent een aantal belangrijke brochures van *d'Azeglio*, welke later (1851) verzameld zijn. Toen *Karel Albert* over de Ticino trok, begaf zich *d'Azeglio* met de pauselijke troepen naar Venetië, waar hij den rang van kolonel bekleedde. In den slag bij Vicenza voerde hij het bevel over een legioen en werd door een geweerkogel zwaar gewond. Hij werd benoemd tot lid van het Sardinisch Parlement en na den ongelukkigen slag bij Novara door koning *Victor Emanuel II* tot voorzitter van het Kabinet en minister van Buitenlandsche Zaken. Niettegenstaande tal van moeilijkheden wist hij de vrijzinnige instellingen van 1848 te handhaven. In 1852 legde hij de portefeuille neer en werd door den koning benoemd tot adjudant-honorair.

Men kan *d'Azeglio* beschouwen als den grondlegger der politiek van het nieuwe Italië, daar *Cavour*, na den dood van *Santa Rosa* in het ministerie tredende, de verklaring aflegde, dat hij zich hield aan het programma van *d'Azeglio*. In 1859 begaf laatstgenoemde zich als gevolmachtigde des konings naar Rome. Hier — te Bologna — maakte hij aan de woelingen een einde en stelde een ordelijk bestuur in. Nadat hij van Februari tot September 1860 gouverneur van Milaan was geweest, keerde hij tot het ambteloos leven terug, maar stond den koning steeds ter zijde met zijn raadgevingen. Hij overleed den 15den Januari 1866.

Van zijn werken vermelden wij nog: „I miei recordi" (15de druk, 1895), „Lettere a Giuseppe Torelli con frammenti dello stezzo in continuazione dei miei recordi" (1870), „Lettere a sua moglie Louisa Blondel" (1870), uitgegeven door *Carcano*, „Lettere al fratello Roberto", „Lettere a suo genero Ricci", „Lettere a Carlo di Persano", „Lettere a inediti al marchese Emanuele d'A.", „Massimo d'A.", „L' Italie de 1847 à 1865; correspondance politique" (1866), uitgegeven door *Rendu*. Een uitgave van zijn nagelaten geschriften is bezorgd door *Ricci* en van een verzameling van zijn kleine opstellen door *Tabarrini*.

Azeka, een oude stad in Palestina, ten Z.W. van Jeruzalem, bij het tegenwoordige Tell Zakarya gelegen, wordt in de laatste jaren opgegraven. De oudste bevolking leefde ten deele in holen en grotten of gebruikte deze als voorraadkamers, stallen enz., later als schuilhoeken in oorlogstijd. Er bevindt zich in den heuvel der plaats een waar labyrinth van dergelijke, ten deele ronde, ten deele vierkante, groote en kleine onderaardsche ruimten. Bij deze plaats had het tweegevecht tusschen *David* en *Goliath* plaats.

Aziatische genootschappen zijn vereenigingen van geleerden, die zich bezig houden met het geografisch onderzoek van Azië en met de studie van de geschiedenis, de taal, de letterkunde, de zeden en den godsdienst der bewoners. De oudste van die genootschappen werden in Azië zelf door de kolonisten opgericht. In de eerste plaats dient genoemd te worden het Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen, te Batavia in 1778 gesticht, hetwelk sedert 1779 de „Verhandelingen" uitgeeft, waarin belangrijke bijdragen tot de kennis van den Oost-Indischen Archipel voorkomen. Van 1842 af gaf deze vereeniging ook het „Tijdschrift voor Nederlandsch Indië" uit, in welks plaats sedert 1853 verschijnt het „Tijdschrift voor Indische Taal-, Land- en Volkenkunde".

In 1784 werd door *W. Jones* de Asiatic Society of Bengal gesticht. Zij publiceerde van 1788—1836 20 deelen van de beroemde „Asiatic Researches", hetwelk in 1832 vervangen werd door de „Journal of the Asiatic Society". Sedert 1865 is dit genootschap in twee secties, een natuur-wetenschappelijke en een philosofisch-historische, verdeeld en geeft tevens de verslagen („Proceedings") der vergaderingen uit. Onder zijn toezicht verschijnt sedert 1846 in Calcutta de „Bibliotheca indica", een verzameling van belangrijke bronnen voor de kennis van het Oosten. In de 16de eeuw werden vele van zulke vereenigingen in Europa, voornamelijk in Engeland en Frankrijk, gesticht; de belangrijkste zijn: de „Société Asiatique" te Parijs. Zij is gesticht in 1821 door *Sylvestre de Sacy, Klaproth, Abel Remusat* en anderen. Zij bezit een belangrijk museum en publiceert sedert 1822 een maandschrift, „Journal Asiatique" genaamd. Daarenboven geeft zij een reeks van geschriften uit van Oostersche schrijvers (Collection des auteurs orientaux); de „Royal Asiatic Society of Great-Britain and Ireland" te Londen. Zij is geopend door *Colebrooke* op den 19den Maart 1823 en bezit eveneens een groot museum en een zeldzame verzameling Oostersche handschriften. Vroeger gaf zij „Transactions" uit, die in 1833 vervangen zijn door een „Journal of the Royal Asiatic Society", terwijl tevens in 1828 een Oriental Translation Committee werd ingesteld, om Oostersche werken in een der Westersche talen over te zetten. Hierop volgde de stichting van de American Oriental Society te Boston in 1842, welks „Journal" sedert 1850 in New-York en New-Haven verschijnt; ook geeft deze vereeniging „Proceedings" uit. De Deutsche Morgenländische Gesellschaft, opgericht in 1845, houdt vergaderingen met philologen en onderwijzers en geeft sedert 1846 een tijdschrift, benevens „Abhandlungen zur Kunde des Morgenlandes" uit. Ook heeft zij vele, gedeeltelijk omvangrijke Oostersche werken gepubliceerd en de uitgave der „Indische Studien" van *A. Weber* (1849, 17 dln.) ondersteund. De Società Asiatica Italiana levert sedert 1887 een „Giornale".

In meer beperkten kring werken de Société

ATLANTISCHE OCEAAN
Britsche Eilanden
Skandinavie
Oostzee
Middellandsche Zee
Zwarte Zee
Kaspische Zee
Kirgizen-Steppe
Turkestan
Toeran
Afghanist.
Pendsjaab
Beloetsj.
Indisch-Arabische Zee
Voor-Ind
Lakkadiven
Malediven
Equator
INDISCHE OCE
Hoogte-en dieptegordels.
Hoogten.
van meer dan 2000 meters
van 1000-2000 "
" 500-1000 "
" 200- 500 "
" 0- 200 "
Land beneden den zeespiegel
Diepte van 0- 200 meters
" " 200-1000 "
" " 1000-2000 "
" " 2000-3000 "
" " 3000-4000 "
" " 4000-5000 "
" " 5000-6000 "
" " 6000-7000 "
" " 7000-8000 "
van meer dan 8000 "

AART VAN AZIË.
80
50
40
30
20
10
0
10
130
Beringzee
Zee van Ochotsk
Japansche Zee
Gele Zee
Oost-Chinesche Zee
Zuid-Chinesche Zee
Celebes-Zee
Arafoe-Zee
STILLE OF GROOTE OCEAAN
Mongolië
Mandsjoerije
Korea
Formosa
Philippijnen
Carolinen
Achter-Indië
Siam
Pegoe
Maleisch Schiereiland
Borneo
GROOTE SUNDA EILANDEN
KLEINE SUNDA EILANDEN
Java-Zee
Molukken
NIEUW-GUINEA
Banda-Zee
Timor-Zee
Golf van Carpentaria
AUSTRALIË
Port Darwin
Java
Sumatra
Celebes
Timor
Flores
Batavia
Singapore
Bangkok
Saigon
Manilla
Peking
Yeddo (Tokio)
Nagasaki
Shang-hai
Hong-kong
Macao
Amoy
Foetsjow
Canton
Hué
Hanoi
Pontianak
Palembang
Soerabaja
Makassar
Menado
Ternate
Amboina
Halmaheira
Aroe-Eil.
Kei-Eil.
Timor
Laut
Wetter
Roti
Sumba
Soemba
Soenda-Z.
Banda-Z.
Molukken-Z.
Zuidwest-Z.
Oost-Z.
Noordwest-Z.
Noordoost-Z.
Zuidoost-Z.
Kamtschatka
Sachalin
Kuriles
Aleoeten
Behring-Str.
Japansche Str.
Koreaansche Str.
Formosa-Str.
Sunda-Str.
Malakka-Str.
Torres-Str.
Carpentaria
Golf van Siam
Golf van Tonkin
Golf van Pegoe
Golf van Bengalen
Golf van Martaban
Golf van Carpentaria
Golf van Boni
Golf van Tomini
Golf van Boeton
Golf van Flores
Golf van Saleyer
Golf van Kambodja
Golf van Tonkin
Golf van Amoy
Golf van Nanking
Golf van Petsjili
Golf van Leo-tong
Golf van Liau-tong
Golf van Tartarije
Golf van Anadyr
Golf van Penang
Golf van Singapore
Golf van Pontianak
Golf van Bantam
Golf van Batavia
Golf van Semarang
Golf van Soerabaja
Golf van Macassar

rientale de France, te Parijs in 1842 sticht, welke de „Revue de l' Orient, de Algérie et des Colonies" uitgeeft, en t sedert 1859 in Alexandrië bestaande Instiut égyptien, dat vanaf 1862 „Bulletins" en „Mémoires" verspreidt. De Literary Society of Jerusalem, ten behoeve van het onderzoek van het Heilige land in 50 opgericht, is sedert verscheiden jaren opgeven.

In November 1870 ontstond te Londen onder ding van *S. Birch* en *J. Bononi* de Society Biblical Archaeology, welke in 1871 volgende jaren versterkt werd door de leden n opgeheven genootschappen, welke eenzelfde el beoogden, n.l. de Anglo Biblical Institute, de Syro-Egyptean Society, Chronological Institute en de Pastine Archaeological Associati-. Zij publiceert belangrijke „Proceedings" sedert 1872 „Transactions". Voor het derzoek van Palestina werkt sedert 1865 het nglish Palestine Exploration und; deze vereeniging geeft de „Quarter- Statements" uit. Een Amerikaansch gepotschap van gelijken naam beoogt hetzelfde el. Sedert 1877 bestaat ook een Duitsche verniging van dien aard, welke een tijdschrift puceert, opgravingen bij Jeruzalem liet verrichn en wetenschappelijke reizen ondersteunt.

Verder dienen nog genoemd te worden: de Weschappelijke Oostersche Vereeniging te Beiroet het Wetenschappelijke Maronisch genootschap laar; dan het Koninklijk Instituut or Taal-, Land- en Volkenkunde n Nederlandsch Indië te 's-Gravenge, dat sedert 1853 „Bijdragen" uitgeeft; Société Orientale te Konstantinopel, spoedig na de stichting in 1852, weder werd geheven; het Athénée oriental te Leu; de Asiatic Society of Japan te To-, welke de „Transactions" verspreidt; de li Text Society in Britsch-Indië; de Soété Académique Indo-Chinoise te rijs: de Peking Oriental Society; de ciété sinico-japonaise te Parijs en de cietà d'Italia.

In Konstantinopel bestaat tegenwoordig naast keizerlijke academie, de Endschümenisch van 1851, een Turksche vereeniging, Eschschark. Ook de Academie van Wetenappen te Petersburg publiceert sedert 1849 haar „Bulletin" stukken, op het Oosten rekking hebbende. Het keizerlijk Russisch areologisch genootschap heeft een Oostersche afling, welke belangrijke werken („Trudy") geeft. In het Oosten ontstonden bovendien de dras Literary Society (1827) en de terary Society of Bombay („Transions", 1819—1823); beide vereenigden zich in 8 en 1829 met de Royal Asiatic Soety te Londen en dragen sedert dien tijd den m van Madras en Bombay Branches the Royal Asiatic Society. Ook op lon en te Singapore bestaan zulke afdeelin-; zeer belangrijk is de China Branch of e Royal Asiatic Society te Hongg en Sjang-hai (North China Branch).

Aziatisch Rusland is de naam, waaronder alle bezittingen van het Russische rijk in Azië worden samengevat. Er behooren toe: Kaukasië, Siberië met de noordhelft van het eiland Sachalin, de Nieuw Siberische eilanden, Wrangelland en het Long-eiland (de drie laatste samen 38 580 v. km. groot), Centraal-Azië en de vazalstaten Khiwa en Boekhara. Volgens de jongste officiëele Russische opgaven bedroegen de oppervlakte en het bevolkingscijfer:

Land.	Oppervlakte in v km.	Bevolking.	Dichtheid der bevolk. p v. km.
Kaukasië	469220	11735100	25
Siberië	12393870	8220100	0,7
Centraal-Azië . .	3488530	9973400	2,8
Khiwa	67430	800000	13
Boekhara	203430	1500000	7
Aziatisch Rusland	16422480	22228600	9,7

Aziatisch Turkije is de naam, waaronder alle bezittingen van het Turksche rijk in Azië worden samengevat. Er behooren toe: Klein-Azië of Anatolië, Armenië en Koerdistan, Syrië, Mesopotamië en Arabië (Nedsched, Hedsjas, Jemen, El Haza).

Land.	Oppervlakte in v. km.	Bevolking.	Dichtheid der bevolk. p v. km.
Klein-Azië	518 400	9 468 100	18
Armenië en Koerdistan	186 500	2 470 900	13
Syrië	185 500	2 467 100	13
Mesopotamië . . .	356 700	1 491 700	4
Arabië	521 700	1 200 000	2
Aziatisch Turkije	1 768 900	17097000	9

Azië (zie de kaarten), een der vijf werelddeelen, is voor Europa en Afrika het Oosten; het geldt als de wieg van het menschelijk geslacht, van godsdienst en taal, van kunst en wetenschap. Azië heeft de oudste geschiedenis, is het grootste en hoogste werelddeel, alsmede het rijkste aan voortbrengselen.

Ontdekkingsgeschiedenis. Langzaam ontwikkelde zich de geografische kennis van Azië. De hoogvlakten van het binnenland zijn namelijk door moeilijk toegankelijke gebergten omringd en de kusten waren van Europa uit slechts langs omwegen te bereiken en in het hooge Noorden nauwelijks te bevaren. *Homerus* kende alleen de westelijke kusten van Klein-Azië eenigszins nauwkeuriger; omtrent de noord- en zuidkust van dit gedeelte bestonden uitsluitend weinig betrouwbare berichten van schippers. De Phoeniciërs en Joden stonden reeds omstreeks het jaar 1000 v. Chr. in verbinding met het land Ophir, dat volgens sommigen op de kust van Malabar gezocht moet worden. *Hecataeus, Herodotus* en *Ktesias* (540—400 v. Chr.) beschreven reeds tamelijk nauwkeurig de 20 satrapiën van het Perzische rijk; ook was hun reeds een en ander

omtrent Colchis, Arabië en Indië bekend. Zeer veel hebben voor de vermeerdering der kennis van Azië bijgedragen de veldtochten van *Alexander den Groote*, alsmede de op zijn bevel uitgezonden expeditiën om onbekende kusten te onderzoeken. In de eerste plaats moet daartoe gerekend worden de tocht van *Nearchus* van den mond van den Indus naar dien van den Eufraat. Nog beter werden de Grieken met Indië bekend door de veldtochten van *Seleucus Nicator* en de gezantschapsreizen van *Megasthenes, Deimachus* en *Dionysus* naar Palipoetra, nabij het tegenwoordige Patna aan den Ganges (312 v. Chr.); de eerste gaf ook nauwkeuriger berichten omtrent Ceylon. Tevens werd onze kennis vermeerderd door de op last van de *Ptolomeën* ondernomen tochten van Egypte naar Indië, alsmede door de Griekse koninkrijken in Bactrië en Indië. De heerschappij der Romeinen in Voor-Azië en hun krijgstochten tegen de Parthen waren ook van belang voor de geografie van Azië. In dien tijd reisden kooplieden en gezanten naar Midden-Azië en Indië. Omstreeks 165 schijnt bijv. door keizer *Marcus Aurelius* een gezantschap per schip over Tonkin naar China gezonden te zijn; *Zemarchus* begaf zich op last van keizer *Justinianus* door Turkestan naar den khan der Turken aan den Altaï.

Over Oost-Azië deelde in het begin der 5de eeuw na Chr. de Armeniër *Moxes van Chorene* het een en ander mede; eerst door de Arabieren werd de sluier, welke dit gedeelte van het werelddeel bedekte, een weinig opgelicht. *Wahad* en *Aboe Seid* doorkruisten in het midden der 8ste eeuw een groot gedeelte van Azië en beschreven hun reis. De meest bekende Arabische reizigers uit het begin der 10de eeuw zijn *Massudi Kothbeddin* en *Ibn Haukal;* op hen volgde omstreeks 1232 *Ibn al Wardi*. Andere Arabieren dreven over zee handel met China en Achter-Indië: veroveringstochten werden door hen ondernomen in Voor-Azië tot aan den Kaukasus. Sedert de 10de eeuw trokken Europeanen naar Azië om te bidden op het Heilige graf, omstreeks het jaar 1000 werden zendelingen naar Palestina gezonden en in 1096 begonnen de Kruistochten. Hoewel de veroveringen der Europeanen niet van langen duur waren, bleven de Europeesche volken toch door het aanknoopen van handels- en politieke betrekkingen met Azië in verbinding; hoofddoel was de verspreiding van het Christendom in het Oosten. De Christelijke sekte der Nestorianen had sedert de 11de eeuw talrijke gemeenten in alle oasen der woestijn Gobi en in Turkestan gesticht. *Korchan,* die omstreeks 1125 een machtig rijk stichtte tusschen de Kaspische Zee en den Chineeschen muur, is dezelfde als de in de Middeleeuwen zoo dikwijls genoemde en gezochte Christen-koning *Johannes*. In 1253 zond *Lodewijk IX* zendelingen naar de Mongolen; het reisjournaal van *Willem Ruysbroek* was van blijvende waarde. De Venetiaan *Marco Polo* bereisde van 1271—1295 in opdracht van den paus een groot gedeelte van Azië; hij bezocht Turkestan, Mongolië, China, Bengalen en in begeleiding van den grootkhan der Mongolen de meest verwijderde deelen van Oost-Azië. In 1291 reisde *Joh. van Montecorvino* over Tebris en Madras naar Peking, waar hij een Christelijke gemeente stichtte, en in 1316 begaf zich *Oderico van Pordenone,* een Franciscaner monnik, daarheen en keerde door de woestijn Gobi, over Kasjgar en Perzië terug. Meer bijval vond reeds *Aboelfeda* in de 13de en 14de eeuw bij zijn tijdgenooten met zijn „Takwimal Boldam" („Beschrijving der bewoonde wereld").

De meeste ontdekkingen zijn wij in de daarop volgende periode verschuldigd aan den Arabier *Ibn Batoeta,* die van 1324—1353 tot Indië en China doordrong. *Nicolo Conti* trok over Damascus, Bagdad en Ormoes naar Indië; hij doorkruiste als de eerste Europeaan Dekan, bezocht de kust van Coromandel, Ceylon, Sumatra, Tenasserim, Arakan, Ava en den Ganges en op de terugreis Sokotra, Aden en Djedda. Van minder beteekenis waren de reisberichten van *Schildberger, Ruy Gonzalez Clavigo* (begin der 15de eeuw), van *Barbaro* uit Venetië, die van 1436—1452 over Derbent naar Sjiras, Jesd en Ormoes trok. De land- en volkenkunde had belang bij de gezantschapsreis, welke *sjah Rokh* in 1420 naar China liet ondernemen.

De eigenlijke ontdekkingsreizen naar Azië dagteekenen echter uit den tijd van *Emanuël den Groote* van Portugal. Door hem werd *Vasco da Gama* uitgezonden, die in 1498 de Kaap de Goede Hoop omzeilde en bij Calicoet aan de kust van Malabar landde; hij was de ontdekker van den zeeweg naar Indië. Vroeger volgde men de route over Alexandrië en de Roode Zee of van de Zwarte Zee door Perzië naar Oost-Indië. *Albuquerque* vatte het plan op, om alle landen en zeeën van Indië onder de heerschappij van Portugal te brengen. In 1510 en volgende jaren veroverde hij Goa, Malabar, Ceylon, de Soenda-eilanden en Malakka (1541). In hetzelfde jaar ging *Duarte Fernandez* naar Siam en vervolgens over land naar Tenaserim en Malakka; andere Portugeezen kwamen als gezanten te Martaban, Pegu en op de Molukken. *Frans de Almeida* ontdekte in 1508 de Lakadiven, *Anton d' Abreuz* in 1511 Amboina, de Banda-eilanden en de Molukken, *Simon d'Andrada* in 1512 de Maladiven, *João de Silveira* in hetzelfde jaar Bengalen. In de meeste, nieuw ontdekte streken stichtten de Portugeezen factorijen en nederzettingen. *Fernando Perez* bereikte in 1516 de Lioe-Kioe-eilanden. In 1517 kwamen de Portugeezen te Kanton, in 1520 te Nanking en nadat zij in 1515 het sedert 1507 schatplichtige Ormoes veroverd hadden, drongen zij in 1529 in de Perzische Golf tot Bassora door.

Belangrijk voor het verder onderzoek van Azië was de ontdekking van Amerika. Men zeilde nu gedeeltelijk in westelijke richting naar Oost-Azië (*Magelhaens* ontdekte reeds van Amerika uit de Ladronen en Philippijnen) en ondernam tevens reizen, om N.O.-Azië te onderzoeken, om het vraagstuk of dit werelddeel al dan niet met Amerika verbonden was, op te lossen. Het hoofddoel was een aandeel te verkrijgen in de groote winsten, welke de Portugeesche handel op Oost-Indië opleverde. *Garcia Henriques* bezette in 1525 Celebes, *Vasco Laurez* in 1526 Borneo; *Pinto* doorkruiste van 1537—1538 het binnenland van China, Japan en Indië. De Portugeezen breidden hun gezag te land en ter zee steeds verder in de

richting van China uit. *Antonio de Moto* werd in 1542 door een storm naar de Japansche kust gedreven. De Spanjaarden, die van Amerika uit naar Oost-Indië stevenden, begonnen als mededingers gevaarlijk te worden. *Cortez* zond in 1522 schepen van Mexico naar den Archipel, andere verlieten met hetzelfde doel Nieuw-Spanje. In 1571 werden de Philippijnen door de Spanjaarden in bezit genomen.

In de 16de eeuw werden ook landreizen in Azië ondernomen, doch onze geografische kennis hebben zij niet veel vergroot. In 1558 en 1562 drong de Engelschman *Thomas Jenkinson* over Astrakan en de Kaspische Zee door naar Boekhara en Karbin in noordelijk Perzië, waar hij handelsverdragen sloot. In 1580 begon *Jermak Timofejew* met voortvluchtige kozakken de verovering en het onderzoek van Siberië. De Nederlanders verkregen in het begin der 17de eeuw invloed en bezittingen in Indië, die later in de handen der Oost-Indische Compagnie overgingen. De eerste Engelschman, die in 1579 naar Indië zeilde, was *Th. Stephan*; in 1596 werd hij gevolgd door *Benjamin Wood*. In 1600 zond koningin *Elixabeth* een gezantschap naar den groot-mogol *Akbar* en verzocht hem om bescherming voor haar onderdanen. In hetzelfde jaar werd de Britsch-Oost-Indische handelscompagnie opgericht. De koningin wachtte namelijk het antwoord van den Groot-Mogol niet af, doch gaf vrijbrieven aan een aantal kooplieden en zond een handelsvloot onder *James Lancaster* naar Oost-Indië. In 1609 overwonnen de Engelschen de Portugeesche schepen op de hoogte van Soerate aan de westkust. In 1611 vertrok *Thomas Roe* als gezant naar het Hof te Delhi; in 1612 verkregen de Engelschen van den keizer van Delhi verlof om vier factorijen te stichten en in 1614 werd hun de handel in het geheele rijk van den Groot-Mogol toegestaan. Op hun handelsreizen legden de Engelschen in verschillende deelen van Indië factorijen aan, welke later de grondslagen vormden voor de tegenwoordige Britsche macht in die streken.

In de 17de eeuw werd vooral noordelijk Azië, en wel door de kozakken, onderzocht. Reeds in 1610 waren deze tot aan de Jenissei en langs deze rivier tot aan de Noordelijke IJszee doorgedrongen. In 1616 werden van Tomsk uit gezanten naar den Altaï gezonden; in 1628 bereikten de Kozakken de Lena en in 1639 de Indigirka. *Iwan Moskwiten* verkende in 1639 de kust van de zee van Ochotsk en *Kurbat Iwanow* kwam in 1643 aan het Baikalmeer. In 1644 vestigde *Staduchin* zich aan den mond der Kolyma; *Simeon Motora* bereikte in 1650 met kozakken over land de Anadyr, naar wier mond *Desjnew* in 1648 door de Beringstraat gevaren was. In 1654 trok *Theodoor Baikow* langs de Irtysj opwaarts en door de Gobi, en in 1697 werd eveneens door kozakken onder *Morosko* Kamtsjatka bereikt.

De geografische kennis van den Oost-Indischen archipel zijn wij aan de Nederlanders, die na verloop van tijd alle Portugeesche koloniën veroverden, verschuldigd. In 1614 zeilde de Nederlander *Spilbergen* door straat Magelhaens naar de Molukken; in 1624 werden de Portugeezen van Java, in 1611 van Malaka, in 1650 van Ceylon, in 1660 van Celebes verdreven. Veel lieten onze voorouderen zich ook gelegen liggen aan het onderzoek van den Grooten Oceaan en van China. Laatstgenoemd land werd door Jezuïeten-zendelingen in kaart gebracht; deze opmetingen bleken later vrij nauwkeurig te zijn. De Jezuïet *Antonio d'Andrada* trok in 1624 van Indië naar Tibet en in 1661 drong de Jezuïet *Grüber* van Peking tot Lhassa door. Naar Japan en Sachalin begaven zich in 1643 van Batavia uit *Maarten de Vries* en *Hendrik Corneliszoon Schaap*. *Engelbert Kämpfer* hield zich daar op van 1690—1692, na eerst, van 1683—1687, de Perzische Golf bezocht te hebben.

Sedert 1601 ondernamen ook de Franschen tochten naar Oost-Indië; de eerste was *François Poyrard*. Generaal *Beaulieu* reisde in 1619 naar Sumatra, de zendeling *Alexandre de Rhodes* van 1622—1649 naar Zuidelijk-Azië en Oost-Indië, *De la Boulaye le Gour* (1640—1650), *Tavernier* en *Souchu de Rennefort* (1665), *De la Haïe* en *Dellon* (1670) naar de kust van Koromandel, de zendelingen *Choumont, Forbin* en *Tachard* (1865 en 1867) naar Siam, *Jacques Barbot* en *Jean Grazilhier* in 1700 naar de kusten van Malabar.

In de 18de eeuw werd voornamelijk Noord-Azië door de Russen en in de eerste plaats van 1734—1743 door de groote Russische expeditie onder *Gmelin, Steller, Müller, Laptew, Tsjeljuskin, Bering, Tsjirckow, Murawiew, Pawlow* en anderen onderzocht. *Tsjeljuskin* drong door tot aan de noordpunt van Azië, en *Bering* voer door de naar hem genoemde, doch reeds door *Desjnew* in 1648 ontdekte straat. Russische pelsjagers ontdekten in 1745 de Aleoeten. De onder *Pallas, Gmelin* e.a. in 1776 uitgezonden expeditie onderzocht Siberië en de aangrenzende landen aan de Kaspische Zee en het Aralmeer; tevens werden door haar Tatarije, Mantsjoerije, China en Japan bezocht. Tijdens zijn reis om de wereld (1776—1779) zeilde *James Cook* ook door de Beringstraat en bezocht Kamtsjatka. *Jean Pitton de Tournefort* en *Gundels Heimer* bereisden van 1700—1712 Klein-Azië, Armenië, den Kaukasus en Khiwa; *Buchholz* bezocht van 1714—1715 Russisch Turkestan, *Chr. Buxbaum* (1724—1727) Kaukasië, Perzië en Zuidelijk Siberië, *John Bell* (1714—1738) Siberië, Kaukasië, Daghestan, Perzië, Tatarije en China, *Hawkins* trok (1742—1750) van Noordelijk Indië naar Perzië. Klein-Azië en Syrië werden onderzocht door *Pocock* (1739), *Chandler* (1764), *Niebuhr* (1761), *Volney* (1783) en anderen; Arabië door *Niebuhr* (1761—1764); Tibet door *Desideri* (1714 en volgende jaren). *Samuel van de Putte* trok in 1719 door Perzië naar Indië en door Tibet naar Peking. Tibet werd bovendien nog bezocht door *Hallerstein* (1760), *Bogle* (1773) en *Turner* (1783). In China reisden lord *Macartney* (1792—1794) met *G. Staunton, Barow* en *Hüttner*, in Japan *Thunberg* (1772), *Lapérouse* (1786) en *Laxman* (1791).

Siberië in de 19de eeuw.

Tijdens de eerste, door de Russen ondernomen zeereis om de aarde (1803—1806) werden de kusten van Oost-Siberië nauwkeuriger door den bevelhebber *Krusenstern* opgenomen. *Sanikow* ontdekte in 1805 de Nieuw-Siberische eilanden; *Wrangel* bereisde van 1820—1825 de noordkust van Azië en Kamtsjatka, *Ledebur* de Kirgiezen-

steppe. *A. von Humboldt* bezocht in 1829 met *Ehrenberg* en *Rose* den Oeral, den Altaï, het Saisanmeer, de Kaspische Zee en gaf het eerste heldere beeld van de bodemgesteldheid van het binnenland van Azië. *Hoffmann* onderzocht in 1843 de goudwasscherijen in Oostelijk-Siberië, *Middendorff* (1843—1845) het Taimyr schiereiland en Siberië tot aan de Zee van Ochotsk. Van 1845—1849 bestudeerde *Castrén* en van 1855—1858 *Ahlquist* de ethnologie en de talen. In de jaren 1851—1854 werd Kamtsjatka geologisch onderzocht door *Dittmar*. Sedert de bezetting van Trans-Baikalië en de Amoer-provincie in 1854 werd door de Russen een zorgvuldig onderzoek ingesteld; *Radde, Meglitzki, L. von Schrenk, Schmidt, Maximowitsj* en *Cotta* waren hier werkzaam.

Het Tsjoektsjen-schiereiland bestudeerden *Von Maidel* en *C. von Neumann*. *Schwarz* bereisde van 1864—1867 Trans-Baikalië; talrijke meteorologische stations werden in Siberië opgericht. Van 1868—1875 deed *Czekanowski*, een Poolsch banneling, onderzoekingen in Oostelijk-Siberië. In 1877 werd een groote waterpassing naar het Baikalmeer, welke in 1873—1876 door *Scharnhorst* en *Kulberg* was voorbereid, voltooid. Met de triangulatie van Trans-Baikalië werd in 1875 begonnen. De Zweed *Theel* bevoer in 1876 de Jenissei afwaarts, *Poljakow* bereisde het gebied van de Ob en de Irtysj, den Altaï, de Kirgiezensteppe en het Zeven-Stroomenland.

In opdracht van het geografisch genootschap te Bremen bestudeerden *Finsch, Brehm* en graaf *Waldburg-Zeil* het land tusschen de Chineesche grens en de Karabai; in 1877 hield *Ahlquist* zich op onder de Ostjaken en Wogoelen. Ingenieurs onder *Aminow* onderzochten de waterscheiding tusschen de Ob en de Jenissei; met het geologisch onderzoek van het Baikalmeer werd door hen een begin gemaakt. *Jadrinzew* bestudeerde de volkeren van den Altaï; *Michaelis* in 1879 de Zwarte-Irtysj en het Saisanmeer; *Runeberg* ontdekte in 1883, dat de Angara geregeld voor stoombooten bevaarbaar is.

Aan de noordkust van Azië heeft het onderzoek van *Nordenskjöld* (1878—1880) bewezen, dat de zeeweg aldaar van den Atlantischen naar den Grooten Oceaan in gunstige tijden wel eens kan gebruikt worden, maar door de wisselvalligheid der ijsvorming te veel moeilijkheden oplevert, om ooit tot handelsweg te dienen, terwijl de vaart naar de monden van de Ob en de Jenissei minder bezwaren oplevert. Op last der Russische regeering heeft dan ook *Ellertz* een tocht gedaan langs den benedenloop van laatstgemelde rivier. De tochten naar de noordkust van West-Siberië werden inmiddels voortgezet. Den 27sten Juni 1883 stevende de stoomboot „Luise", toebehoorend aan baron *Knoop*, van Bremerhaven naar die streken. Zoowel dit schip, als de stoomboot „Nordenskjöld" van *Sibiriakow*, eveneens in den zomer van 1883 vertrokken, had in last, om tevens in de Karische Zee de stoomboot „Varna" der Nederlandsche en de stoomboot „Dymphna" der Deensche pool-expeditie op te zoeken. De „Nordenskjöld" was bestemd, om van de Beneden-Jenissei een lading goederen te halen en werd vergezeld door de stoomboot „Obi", kapitein *Weide*, die goederen moest overbrengen naar een hoogerop aan die rivier gelegen punt. Zij vonden den 26sten Augustus bij het eiland Waigatsj de schipbreukelingen der „Varna" en namen hen aan boord der „Luise", doch in het ijs brak de schroef van deze stoomboot, zoodat de „Nordenskjöld" haar op sleeptouw moest nemen, terwijl de „Obi" zich haastte om het bericht der redding naar Vardö te brengen. Verder rustte *Sibiriakow* een derde stoomboot uit en stelde haar onder de bevelen van kapitein *Grönbäck*, belast met de taak, om aan de zuidkust van Nova Zembla een geschikte plaats voor een handelsstation te zoeken. De mond der Ob werd weder in 1883 onderzocht door kapitein *Miakisjew*, terwijl het Russische poolstation aan de noordpunt van de delta der Lena den 20sten October 1882 onder luitenant *Jürgens* gereed kwam. Eerst in 1887 gelukte aan kapitein *Wiggens* een tweede tocht door de Kara Zee naar de monden der Siberische rivieren. Jaarlijks worden deze vaarten thans met meer of minder goed gevolg herhaald. In 1881 reisde *W. Joest* in die gewesten. In den zomer van 1882 trok een expeditie naar den Altaï.

Het Tsjoektsjen-schiereiland werd in 1881 door *Artur* en *Aurel Krause* bezocht; het binnenland van Kamtsjatka sedert 1879 door *Dybowski, Kettlewell, Powell* en *Guillemard*. *Poljakow* onderzocht in 1880—1881 Sachalin; *Sommier* maakte in 1880 ethnografische studiën aan den benedenloop van de Ob. *Nadarow* bereisde van 1882—1883 de Boven-Oessoeri, de mijningenieur *Martin* van 1882—1886 Oost-Siberië. *Jacobsen* verzamelde in 1885 voor het museum voor volkenkunde te Berlijn ethnografica. Voorbereidende studiën voor een spoorweg over den noordelijken Oeral maakte *Nossilow* in 1843—1884. Het gebied der Ob werd in 1884 voor handelsbelangen bereisd door *Golochwastow; De Dobbeler* vergezelde de eerste stoomboot van de Ob naar de Tas-golf en keerde langs nieuwe landwegen naar de Ob terug. *Dubrow* verrichtte ethnografische onderzoekingen onder de Boeraeten bij Irkoetsk en in Trans-Baikalië; praehistorische studiën maakte *Samenkow* aan de Boven-Jenissei, waar ook de entomologen *Emberg* en *Hammerström* verzamelingen aanlegden. Van 1885—1887 ondernamen *Bunge* en baron *Toll* hun belangrijke reis naar den benedenloop der Lena, de Jana en de Nieuw-Siberische eilanden.

Archaeologische en ethnografische waarnemingen deden in 1886 *Jadrinzew* in West-Siberië, *Margaritow* in het gebied der Amoer en *Aspel* in het volgend jaar aan den bovenloop der Jenissei. Magnetische waarnemingen werden in 1888 door *Stelling* in het gouvernement Irkoetsk verricht; *Preyn* maakte toen botanische studiën in het gebied der Angara; *Makerow* geologische in de oeverlandschappen van de linker zijrivieren der Amoer, *Katanow* in 1889 ethnologische en linguistische onder de Turkenstammen aan de Boven-Jenissei. In 1887—1889 bestudeerde *Grinewetzki* de ethnologie der Tsjoektsjen, *Jelissejew* maakte in 1889 studie van de bewoners van Russisch Oessoeriland en van gedeelten van Mantsjoerije. De aanleg van den Trans-Siberischen spoorweg gaf sedert 1893 aanleiding tot uitgebreide, vooral geologische en mijnbouwkundige onderzoekingen in West-Siberië, Trans-Bai-

kalië en het gebied der oostkust; hier deden o.a. nasporingen: *Bogdanowitsj, Krasnapolski, Obratsjew, Inotranzew, Wenjukow* en *Iwanow*. Het Baikalmeer werd sedert 1897 door *Drishenko* aan een hydrologisch onderzoek onderworpen. Voor de vermeerdering van onze kennis van Noord-Siberië hebben zich vooral verdienstelijk gemaakt: de geoloog *Tsjerski* (1891—1892) en baron *van Toll* (1893 en 1900).

De kaarten van de kust werden aanmerkelijk verbeterd door den tocht van *Nansen* in 1893 en de opmetingen van *Wilkizski* tusschen de Ob en de Jenissei (1894—1895).

Op het gebied der volkenkunde bewogen zich mevrouw *Potanin, Katanow, Sjerosjewski*, die de Jakoeten bestudeerden, *Chaffanjon* (1896), *Huth* (1897), *Laufer* (1898—1899), *Labbé, Martin* en graaf *Zichy* (1898—1900), die naar den oorsprong der Hongaren in Azië zocht. Verder dient nog vermeld te worden de uitstekend uitgeruste Amerikaansche Jesup-expeditie, welke sedert 1898 ethnologische en archaeologische onderzoekingen verrichtte. In het gebied tusschen Ob en Jenissei heeft *Von Markgraf* twee jaren gewerkt; met even goed gevolg onderzochten *Sobeljew, Michelis, Peretoltsjin* en *Saposjnikow* den Altaï.

Toeran in de 19de eeuw.

In de landen om de Kaspische Zee en het Aralmeer reisden: *Klaproth* (1807) in den Kaukasus, *Porter* (1817—1820) in Georgië, Armenië en Perzië, *Murawiew* (1819) in Boekhara en Khiwa, *Negri, Eversmann* en *Meyendorf* (1820—1821) in Boekhara, *Eichwald* (1825) in Kaukasië en Georgië, *Baer* en *Helmersen* (1827) in dezelfde streken, *Koch* en *Thummel* (1836) in den Kaukasus, *Lehmann* (1841—1842) in Boekhara en Samarkand, *Basiner* (1842—1843) in Khiwa, *Harthausen* (1843) in Transkaukasië, *Schultz* (1847—1849) en *Melgunow* (1863) aan de Kaspische Zee en het Aralmeer, *Abich* (1850) in den Kaukasus en Armenië, *Radde* (1864) in den Kaukasus. In de Kaukasische landen tot aan den Ararat werd van 1860—1862 door den overste *Chodzko* een triangulatie verricht. Het onderzoek van het Tsjerkessengebied begon na zijn kolonistatie door de Russen en van het Kirgiezenland na de verovering van die streken.

Radloff bezocht na 1861 herhaaldelijk den Altaï, den Alatau, het dal van de Ili en in 1871 Samarkand. In de provincie Turkestan begon *Butakow* in 1853 opmetingen te doen aan den benedenloop van de Syr Darja; de Tien-Sjan werd onderzocht door *Osten-Sacken* en *Sewerow*. *Khanikow*, van 1857—1859, met een politieke zending naar Perzië en Herat belast, vermeerderde de kennis van die streken. *Vambery* reisde van 1863—1864, als derwisj verkleed, van Teheran door het Turkmenengebied naar Khiwa, Boekhara en Samarkand en keerde over Herat naar Perzië terug. In 1868 en volgende jaren drong *Fedsjenko* door Turkestan tot op het Pamirplateau door en onderzocht vervolgens de Serafsjan, terwijl *Von Kaulbar* in 1869 onderzoekingen deed in den Tien-Sjan. Verder werden reizen ondernomen door *Skobelew* (1871) en *Von Markosow* (1872) in het Trans-Kaspisch gebied. *Kostenko* bevoer in 1873 de Beneden-Amoe en het Aralmeer; in 1874 onderzocht de groote Amoe-Darja-expeditie onder *Skoljetow* den stroom en zijn delta. Van 1874—1876 verrichtte *Musjketow* geologische onderzoekingen in den Altaï en den Tien-Sjan; in 1875 en volgende jaren werkte *Majew* in het bergland van Hissar, en *Lupandin* bracht de Oesboj in kaart. In 1876 volgde de groote expeditie onder *Skobelew*, welke tot het Karakoel op het Pamirplateau doordrong; ethnografische studiën beoogde de reis van *Ujfalvy* in 1877. In 1877—1878 deed *Sewergow* een natuur-wetenschappelijke reis door Ferghana tot aan het Rangkoel en den Alitsjoer-Pamir. *Osjanin* onderzocht in 1878 Karategin; door *Bykow* werd de middenloop van de Amoe opgemeten; *Von Middendorff* bestudeerde de landbouwkundige toestanden in Ferghana, *Matwäjew* trok naar westelijk Dzjoengarije, *Romanowski* en *Musjketow* bestudeerden de geologie van Ferghana, *Ruksow* die van het zuidelijk stroomgebied van de Syr-Darja en van het Serafsjan-district.

De zoogenaamde Samara-expeditie, in 1878 onder *Rostowtzew* uitgezonden, had ten doel het maken van een ontwerp voor den Trans-Kaspischen spoorweg en tevens een onderzoek naar de bevaarbaarheid van de Amoe, welke rivier stroomafwaarts bevaren werd. Het plan om de Amoe-Darja weder in haar oude bedding te leiden, werd niet uitgevoerd. De onderwerping der Turkmenen van Merw had de reizen van *Lessar* (1881), *Gladychew, Lukianow* en *Komarow* ten gevolge. *Balchasjin* zocht in 1880 een bevaarbaren weg door de Kirgiezensteppe naar Tasjkent; *Von Schulz* onderzocht in 1880 het terrein voor een spoorweg van Orenburg naar het Aralmeer; *Capus* en *Bonvalot* bereisden in 1881 en 1882 Khiwa, Boekhara, Ferghana; *Musjketow* en *Iwanow* onderzochten de gletschers van den Boven-Serafsjan, terwijl *Fetissow* in 1879 de flora van den westelijken Tien-Sjan bestudeerde. Het nog geheel onbekende Darwas aan de Pandsj bezochten in 1881 de plantkundige *Smirnow* en in 1882 *Regel*. In 1883 bezocht laatstgenoemde met *Iwanow* en *Putjäta* ook het oostelijk Pamirplateau. Op het laatst van 1884 begon een Britsch-Russische commissie de noordgrens van Afghanistan te bepalen.

Westelijk Turkestan werd in 1868—1869 en in 1883—1884 bereisd door *H. Moser*. In 1884 deed *A. Regel* onderzoekingen in het oostelijk deel der woestijn van Toeran, tusschen Boekhara en de Boven-Murghab; *Sorokin* onderzocht den Tien-Sjan archaeologisch en botanisch. *Konsjin* maakte van 1880—1886 geologische studiën in de woestijn Karakoem, later was hij lid van de groote expeditie van *Radde* naar het Trans-Kaspische gebied en noordelijk Chorasan; hij bewees, dat de Amoe nooit door het bed van de Oesboj gestroomd heeft en dus evenmin langs dien weg in de Kaspische Zee kan geleid worden. In 1884 bereisde *Grum-Grshimailo* Ferghana en in 1885 de ten W. van het Pamir-plateau gelegen landstreken. Tijdens den aanleg (1880—1888) en vooral na de opening van den 1200 km. langen Trans-Kaspischen spoorweg werd de geografische kennis van die streken uitgebreid; de vroeger van alle verkeer verstoken landen waren nu goed toegankelijk geworden. In 1885 liet het Rus-

sische ministerie van Oorlog de Amoe door overste *Bleljawski* in kaart brengen en wel van haar mond tot aan Tsjardsjoei. Aan de expeditie van *Radde* in 1886 namen ook *Walter* en *Konsjin* deel, voornamelijk voor botanische en zoölogische studiën. *Schwarz* verrichtte talrijke astronomische en hypsometrische waarnemingen in het oosten van Boekhara; zijn begeleiders *Mysjenkow, Rudnew* en *Glagolew* waren met de geologische en topografische werkzaamheden belast. Archaeologisch werd door *Wesselowski* het dal van de Serafsjan onderzocht. De Franschen *Capus, Bonvalot* en *Pepin* trokken van noordelijk Perzië over Merw naar Tsjardsjoei en Samarkand; gedurende den winter overschreden zij het Pamir-plateau op 44° N. Br., doch werden verhinderd verder door te dringen. Een geologisch onderzoek van Boekhara en het Trans-Kaspisch gebied had in 1887 plaats door *Bogdanowitsj* en *Obirtsjew;* de omgeving van het Balkasjmeer werd met hetzelfde doel doorkruist door *Nikolski,* terwijl *Lidski* in 1888 het oosten van Boekhara en Karategin onderzocht. In het laatst der vorige eeuw reisden hier de ethnoloog *Bastian,* de mineraloog *Bartsjewski,* de geologen *Andrissow, Nikitin* en *Walther,* de plantkundige *Komarow,* de zoölogen *Schmidt, Von Almassy, Fedtsjenko* en anderen. *Leonow* en *Fedtsjenko* (1897—1898) onderzochten de gletschers van den Alatau.

Centraal-Azië in de 19de eeuw.

Van Voor-Indië drongen tot in Tibet door: *Webb* in 1805, *Fraser* in 1815, *Moorcroft* in 1822, *Strachey* in 1828, *Csoma* in 1834. Aan laatstgenoemde zijn wij een grammaire en een woordenboek van het Tibetaansch verschuldigd. Op hem volgde *Cunningham* in 1846—1847 en *Hodgson,* die Sikkim bereisde, in 1848. Gedurende de jaren 1856—1858 onderzochten de gebroeders *Schlagintweit* den Kwen-Lun; de een, *Adolf* genaamd, werd den 22sten Augustus 1858 te Kasjgar vermoord. Hetzelfde lot onderging *Hayward* (1870) in Kafiristan, ten N. van Yassin, nadat hij in 1865—1869 met *Forsyth* en *Shaw* Kasjgar bereikt had. *Leitner* deed van 1866—1869 onderzoekingen in Dardistan, *Shaw* ondernam van 1868—1874 drie reizen naar Oost-Turkestan; van 1870—1873 begeleidde *Forsyth* Engelsche gezanten naar die streken. *Permikin* verrichtte in 1857 waarnemingen aan het Kossogol, *Walichanow* in 1858—1859 aan het Issyk Koel en in Kasjgar, *Sewerzow* (1864—1868) in den Tien-Sjan tot aan de bronnen van de Syr. In 1867 drong *Osten-Sacken* door tot over den zuidrand van den Tien-Sjan. In 1870 doorkruisten *Matusowski* en *Pawlinow* westelijk Mongolië, *Palladius* bezocht Mantsjoerije en *Prsjewalski* trok op zijn eerste groote reis door de Gobi naar Peking en langs het Koekoenor naar de Boven-Jang-tse-Kiang. In 1872 begaven zich *Kaulbars* en *Scharnhorst* met een Russisch gezantschap naar Kasjgar, in 1873 onderzocht de pundiet *Nain Sing* het binnenland van Tibet, van Ladak over het Tengrinor en Lhasa tot in Assam. *Koeropatkin* en *Wilkens* reisden in 1876—1877 naar Oost-Turkestan en wel langs den zuidelijken voet van den Tien-Sjan tot Karasjahr en in 1877 drong *Prsjewalski* door in het dal van de Ili en in dat van de Tarim tot aan het Lob-nor en den Altyntag. In 1877 onderzocht *Potanin* Westelijk-Mongolië en doorkruiste tweemaal de Gobi tusschen den Altaï en den Tien-Sjan. *Fetissow* bereisde in 1879 het westelijk gedeelte van den Tien-Sjan en bezocht het Tsjatyr Koel ten N. van Kasjgar. *A. Regel* onderzocht sedert 1877 de omstreken van Koeldsja, het dal van de Ili, het Saisan- en het Ebimeer en bereikte in 1879 Toerfan in Oost-Turkestan, welke plaats in het begin der 17de eeuw reeds bezocht was door *Goës.*

In het noordwestelijk gedeelte van Mongolië reisde in 1879 *Potanin;* in 1883 trok hij van Peking door het zuiden van Mongolië. *Pjevzow* ging in 1878—1879 over Kodbo door de Gobi naar China en terug over Oerga. *Prsjewalski* trok in 1879 over Saisan en Tsaidam naar het brongebied van de Jang-tse-Kiang en over het Tanla-gebergte, kon Lhasa echter niet bereiken en werd gedwongen terug te keeren naar Siningfu. Van daar uit onderzocht hij in 1880 het brongebied van de Hoangho. Reeds in 1875 was de pundiet *L—* van Indië naar Sjigatse aan de Sangpo getrokken; in 1878 werd die rivier door den pundiet *N..m..y* nog 320 km. verder naar het O. gevolgd. *Needham* en *Molesworth* (1885—1886), alsmede de pundiet *R— N—*, zetten het onderzoek voort, doch eerst aan den pundiet *K— P—* gelukte het aan te toonen, dat de Sangpo de bovenloop van den Brahmapoetra is. Jarkand werd in 1879 en 1880 door *Ney Elias,* Kasjgar in 1880 door *Petrow* bezocht. Uitgestrekte reizen in oostelijk Tibet en zuidelijk Mongolië ondernam in de jaren 1878—1882 de pundiet Krisjna (*A— K—*), die zich een geheel jaar in Lhasa ophield. Op zijn vierde reis (1884—1885) trok *Prsjewalski* van Kiachta naar de bronnen van de Hoangho, door de zoutwoestijn Tsaidam en over den noordelijken rand van het hoogland van Tibet; vandaar begaf hij zich naar het Lob-nor en over Tsjertjew naar Khotan, Aksoe en den Tien-Sjan. Deze reiziger overleed bij het begin van zijn vijfde expeditie naar Tibet en wel te Karakol aan het Issyk Koel. De tocht werd voortgezet door overste *Pjevzow,* begeleid door de trouwe medewerkers *Prsjewalski, Roborowski* en *Koslow,* benevens door den geoloog *Bogdanowitsj;* zij bereikten in 1889 Jarkand, gingen vervolgens over Khotan, Keria en de oase Nija naar Tibet. *Potanin* onderzocht van 1884—1887 met zijn vrouw en *Beresourki* Mongolië en keerde over het Koekoe-nor, den Nan-Sjan en door de Gobi naar Siberië terug. *Carey* bestudeerde met *Dalgleish,* die vermoord werd, het Tarimbekken, de Gobi en noordelijk Tibet. *Grambtsjewski* bepaalde in 1885 de grens tusschen Ferghana en China, trok vervolgens naar Kasjgar, Jarkand en Khotan, bereisde in 1887 den Hindoe Koh en bereikte het in 1889 ook door *Younghusband* bezochte khanaat Koendsjoet. Gedurende de jaren 1889—1890 deed hij onderzoekingen op het Pamirplateau, in Wachan, Oost-Turkestan en Koendsjoet. *Grum-Grshimalo* bereisde in 1886—1887 den Pamir en van 1889 tot 1890, vergezeld door zijn broeder, den oostelijken Tien-Sjan, den Altyn-Tag en de streken om het Lob-nor. *Ignatiew* en *Krasnow* onderzochten in 1886 de gletschers van den Chan-Tengri in den Tien-Sjan. *Young-*

CENT

60
65
70
75
50
40
35
30
TOERGAJ
Toergaj
Moegodsjar Geb.
Irgis
Tsjalkar M.
Kara koem
KIRGIZEN
AKMOLINSK
Akmolinsk
Noerinsk
Aktaroek
Beschtaowa
Sarysoe
Tjoe
SEMIPALAT
Tajingis-Geb.
Bakanas
Balkasj Meer
Dsoesagatsj
Aral-Meer
Syr-darja
Steppe Bedpak-dala
Aral-Meer
Kisil
Kopal
Altyn
Kisil-koem
SYR-DARJA
TURKESTAN
Moejoen-koem
Kara-koem
Tsjoe
Tsjoelak-koergan
Itt-Kisjoe
Wjernoj
Alexander
Talass
Petro Alexandrowsk
Chiwa
HIWA
TOER
SAMARKAND
Tasjkent
Tasjkent
Namangan
Tjoesjoe
Chodsjent
Indidjan
Oach
Nieuw Margelan
Boekhara
Samarkand
FERGHANA
Alaï Geb.
Terskei Alatau
Koengei Alatau
Issyk-koel
Tien-Sjan
Naryns
Tjarkoel
Terek P.
Ruinen van Kokt-schahr
Tjarjadsjoei
Kara-koem
TURKMENEN
Merw
Pendsjdeh
BOEKHARA
Karategin
Darwas
Pamir
Roschan
Schoegnan
Wachan
Kasjgar
Jangi-hissar
Laitik
Merket
Tajarkoemb.
Mus-tag-ata
Jarkent
Woestijn
OOST
Karagan
Goemaj
Karkoesan
Sandsjoe
Khoten
Hindoe-koesch
Katagan
Badach
Tsjitral
Mastoedj
Dardistan
Kafiristan
Kohistan
Kabul
Herat
Sijah Koh
Kandahar
AFGHANISTAN
Kaboek
Pamian
Noordwest-Baltistan
KASJMER
Srinagar
Leh
Ladach
Rawalpindi
Noenkoem
Padam
Lahol
Spiti
Lahore
Amritsar
PENDSCHAB
Multan
Bahawalpoer
Soeratgarh
Thar
Delhi
Meerut
Moeradabad
Aligarh
Agra
Mathoera
Gwalior
Ajmir
Ahmedabad
BRITSCH INDIE
(Indische Woestijn)
Bikanir
Roehri
Russisch Rijk
Chineesch Rijk
Britsch-Indië
Spoorwegen
Spoorw. i. aanleg
Karavaanweg
Telegraaflijn
Hoogte in meters.
Schaal 1: 14 000 000.
100 0 100 200 300
Kilometer, 111,8 = 1 Kgu. Gr.
Ooster Lengte 80 van

85
90
95
100
105
110
45
40
35
30
Tarim
Lop-nor
Koeen-lun
Altyn-tag
Tsajdam
Amdo
Lhasa
Everest
Darjiling
Tawang
Lhakhang
Tassogong
Kamaon
Kebang
Dihong
Brahmaputra
Tsangpo
Irawadi
Salween
Mekong
Yangtze
Hoang-ho
Gobi
Altai
Tsaidam
Koko-nor
Tsinling
Nan-shan
Richthofen-Geb.
Sin-kiang
Mongolië
Tibet
Bhutan
Assam
Opper-Birma
Junnan
Kansoe
Tsjili
Tsjantang
Tsaidam
Dsjoengarijsch Bekken
Tarim-Gebergte
Chamo
Barkol
Hami
Turfan
Koerroek-tag
Tsjarchlik
Tsjertsjen
Keriya
Khotan
Yarkand
Kashgar
Aksu
Kuldja
Urumtsi
Hami
Kiachta
Ourga
Uliassoetai
Kobdo
Oeliassoetai
Oerga
Kalgan
Ordos
Ninghia
Lanchau
Sining
Si-ning
Tsinghai
Koko-nor
Tsaidam
Nan-shan
Richthofen-Geb.
Altyn-tag
Koeen-lun

sband doorkruiste Centraal-Azië in oostweste-
ke richting (1887); hij volgde daarbij de route
n Peking over Koekoechoto, Chami, Toerfaw,
sjgar en Kasjmier naar Indië. In hetzelfde
ar onderzochten *Bill* Oost-Turkestan en ver-
neiden Russische reizigers het Sajanisch-ge-
rgte. In den Chingan reisden in 1887 de ge-
oeders *Harnak* en *Russin*. Russisch Turkestan,
Tien-Sjan, de Pamir en Oost-Turkestan wer-
n in 1888 door *Duvergne* doorkruist; *Katanow*
ng in 1889 naar den oostelijken Tien-Sjan om
nnografische studiën te maken. *Troll* reisde in
tzelfde jaar van Russisch Turkestan over Kasj-
r en Jarkand naar Indië, *Martin* van het noor-
n over het Koekoe-nor. *Younghusband* bestu-
erde in 1889 de passen van den Hindoe-Koh en
n Karakorum; *Bonvalot* en prins *Henri van Or-*
ns reisden in 1889 van Koeldsja over den
en-Sjan naar het Lob-nor, trokken vervolgens
er den Altyn-Tag, bereikten het Tengri-nor,
sseerden Lhasa, dat zij niet mochten betreden,
bereikten over Tatsiënlu en Junnan in 1890
nkin. De Amerikaan *Rockhills* was in 1889 van
an Lhasa te bezoeken van het Koekoe-nor uit;
reisde echter langs de bronmeren van den
angho en door oostelijk Tibet naar den boven-
p van den Jang-tse-Kiang (1890). *Jadrinzew* be-
sde in 1889 en het volgend jaar met *Clemens*
Koch het noorden van Mongolië. In 1889 on-
rzocht *Younghusband* eenige passen tusschen
sjmier en Oost-Turkestan; *Duvergne* onder-
m toen een tweede reis over den Karokorum-
s naar het plateau van Pamir en keerde over
n Hindo-Koh naar Gilgit terug. De gebroeders
um Grsjimails (1889—1891) ondernamen toch-
n in den Tien-Sjan, Oost-Turkestan en naar
t Koekoe-nor; *Pjewzow* met *Bogdanowitsj* en
borowski (1889—1890) in Oost-Turkestan en
ord-Tibet, *Grombtsjewski* (1889—1890) in den
mir en den Altaï, *Roborowski* en *Koslow* (1893
1894) in Oost-Turkestan en den Nan-Sjan. Se-
rt 1899 bereisde *Koslow* weder den Altaï en
Gobi en *Obrutsjew* in 1892 den Nan-Sjan.
Van 1894—1896 en van 1899—1902 deed de
eed *Sven Hedin* reizen in den Pamir, Oost-
rkestan en Tibet; hij besteeg den Moestagata,
te het Lobnor-vraagstuk op en doorkruiste
ië tot Peking. Belangrijke tochten werden door
bet ondernomen in 1891—1892 door *Bower* en
orold, door *Rockhill* in 1893—1894, *Dutreuil*
Rhins (vermoord in Oost-Tibet) met *Grenard*,
ttledale en zijn vrouw doorkruisten Azië in
93 van Batoem tot Peking. Verder werden in
95 in deze streken nog reizen gedaan door
ellby, Malcolm en *Deasy*. *Futterer* en *Holderer*
gaven zich in 1897—1898 van Tiflis door
st-Turkestan, de Gobi en noord-oostelijk Tibet
ar den bovenloop van de Hoangho en vervol-
ns door China naar Sjang-hai. Het Pamirge-
d werd onderzocht door *Nasarow* (1892), *Bo-*
r en *Younghusband* (1892—1893), *Olufsen*
96—1898), de leden der Engelsch-Russische
nscommissie (1895) en anderen. In Mongolië
sden in 1891 *Putjata* (in den In-Sjan en
n Chingan) in 1895 de ethnoloog *Chaffan-*
(in het oosten tot aan Mantsjoerije), in
96 *Monnier*. Sedert 1899 werden nog stu-
n gemaakt in N.-Mongolië door *Radloff* en door
den zoöloog *Leder*, in Dzjoengarije door *Klementz*.

China, Korea en Japan in de 19de eeuw.

Eerstgenoemd land werd in 1830 bezocht door *Bunge*, die Russische zendelingen begeleidde; van 1823—1829 hield *Siebold* zich in Japan op en van 1844—1846 trokken *Huc* en *Gabet* door China, Mongolië en oostelijk Tibet. Sedert de Amerikaansche expeditie onder *Perry* (1853—1854) naar Japan en den Fransch-Engelschen oorlog met China (1858) werden naar die beide rijken talrijke reizen ondernomen.

Berichten over China zijn wij verschuldigd aan de zendelingen *Güszhaff, Edkins, Eitel*, aan de leden van het Russisch zendingsstation te Peking, alsmede aan die der China Inland Mission. De Jang-tse-Kiang en de Sikiang werden in 1858 en volgende jaren bevaren en opgemeten door *Bullock, Blakiston* en *Sarel*. Omstreeks dienzelfden tijd verrichtte overste *Budogowski* waarnemingen in het gebied der Amoer, welke zich tot aan Korea uitstrekten. De kusten van Korea werden in kaart gebracht door *Guérin* in 1854—1856, die van Mantsjoerije door *Hell* en *Freeman* van 1855—1856 en die van de Golf van Liautoeng in 1858. *Sjimarew* bereisde Mongolië (1864 en 1868), de abbé *David* (1861—1874) China en Tibet. Verder werden in China tochten ondernomen door *Ney Elias Swinhoe* en *Oxenham* (sedert 1868), *Fritsche* (1868—1871), *Rocher, Palladius, Prsjewalski* (1870 en later). Laatstgenoemde trok met *Pjevzow* door de Gobi naar Peking en door Tibet terug naar Siberië. De provincie Junnan werd van 1866—1868 van Cochin-China uit bereikt door de expeditie onder *Lagrée* (met *Garnier*); zij maakte daarbij gebruik van den Mekhong. *Cooper* vertrok in 1868 van de Chineesche kust naar Tibet, *Von Richthofen* in 1868 van Kanton naar Peking; hij bezocht behalve Mantsjoerije op zeven reizen nog de meeste provinciën van China. In 1875 reisde *Margary* door Kwei-tsjeoe en Junnan naar Bhamo in Birma; hij werd op de terugreis vermoord. Sedert 1875 werd Junnan ook onderzocht door *Grosvenor* en *Baber*; laatstgenoemde kwam in 1877 ook in Se-tsjwan en Junnan. *Gill* bereikte van Tsjeng-toe, de hoofdstad van Se-tsjwan uit over Talifoe Bhamo. In 1878 trok *Morrison* van Hankëoe naar Kanton en van de Jang-tse-Kiang naar de Peiho; graaf *Széchényi* volgde met *Von Loszy* en *Kreitner* de Jang-tse-Kiang opwaarts, begaf zich toen naar het Koekoenor en vervolgens in zuidelijke richting naar Bhamo. Talrijke zendelingen doorkruisten sedert 1876 Kan-soe, Se-tsjwan, Sjen-si, Sjan-si, Honan, Hoe-nan, Kwang-si, Kwei-tsjeoe en Junnan. *Soltau* en *Stevenson* bereikten op hun reis van 1880—1881 het eerst van Bhamo uit I-tsjang aan de rivier Jang-tse-Kiang. De meesten dezer reizigers zochten een gemakkelijken landweg naar Zuid-China, zoo bijv. *Colquhoun*, die in 1882 van Kanton uit de Sikiang en de Jukiang opvoer, beide rivieren in kaart bracht en vervolgens naar Bhamo ging. Het noordelijk gedeelte van Se-tsjwan werd later bereisd door *Parker*. In 1877 ondernam de abbé *Desgodins* een tocht van Batang in Tibet naar Se-tsjwan. *Von Möllendorff* bereisde in 1877 het ten N. van den Grooten muur gelegen gedeelte van Tsji-li en in 1879 bezocht *Riley*, lid der Chi-

na Inland Mission, met *Mollmann* den Omi-Sjam, den beroemden Godenberg in westelijk Se-tsjwan. *Easton* bereisde het uiterste noordwesten. Mantsjoerije werd doorkruist: in 1881 door *De Mailly-Chalon* en baron *Bénoist-Méchin. Henri* en *Jeremiassen* drongen voor de eerste maal door in het binnenland van het eiland Hainan. Ten behoeve van den handel werd door den Engelschen consul *Hofie* een reis ondernomen in het bekken van Se-tsjwan. Het vroeger onbewoonde, neutrale grensgebied tusschen China en Korea werd bezocht in 1884 door *Webster* en *Ross,* in 1885 door *Gardner.* Ontdekkingsreizen in de provinciën Se-tsjwan, Jannan, Kwang-si en Kwei-tsjeoe werden in 1885—1886 ondernomen door *Bourne.* In 1886 ontdekten *James, Younghusband* en *Fielford* de bronnen van de Soengari; de Sikiang werd bevaren door *Schröter. Mey* en *De Groot* doorkruisten de provinciën Fo-kien en Kiang-si; de bovenloop van de Jang-tse-Kiang werd in 1887 bevaren door *Little,* om een onderzoek in te stellen naar haar bevaarbaarheid voor stoombooten. *Potanin* en *Obrutsjew* onderzochten in 1892—1893 de provincie Se-tsjwan en de gebergten van N.O.-Tibet. In de jaren 1894—1898 ondernam *Mannier* groote tochten in Oost-Azië, hij trok van Tonkin naar Korea en keerde door Siberië, Toeran en Perzië terug, na 32 000 km. te hebben afgelegd. *Fivé,* een Belg, bereisde in 1899 de noordelijke provinciën; de groote Chineesche vlakte werd in 1897—1898 onderzocht door *Cholnoky.* Van het zuiden uit zijn vele reizen door Franschen ondernomen: o.a. door *Madrolle* in 1893, prins *Henri van Orléans* in 1895, *Bonin* in 1896 en van 1898—1900. *Wingate* begaf zich in 1898 van Sjanghai door Junnan naar Bhamo. *De Vaulserre* en *Amundsen* onderzochten van 1898—1899 den middenloop van den Jang-tse-Kiang. Door het verpachten van landerijen en het verleenen van spoorwegconcessiën werd de geografische kennis der betrokken gebieden vermeerderd. Rusland liet onderzoekingen verrichten in Mantsjoerije, Duitschland in Sjan-toeng, Frankrijk in Hai-nan. De verschillende opstanden en de oorlog met Japan oefenden geen goeden invloed uit.

Wat wij van Korea weten, zijn wij voor een groot gedeelte verschuldigd aan Japan. Dit rijk verlangde in 1879, dat 3 havens voor het verkeer zouden geopend worden, spoedig daarna sloten ook Europeesche mogendheden verdragen met Korea. De noordelijke grens werd bezocht door den Russischen overste *Barabasj,* van 1866—1869 ondernam *Oppert* drie tochten naar het schiereiland. In 1884 trokken *Gowland* van Seoel naar het ten N.W. gelegen Pinjang; een geologisch onderzoek werd ingesteld door *Gottsche. Carles* volgde de bovengenoemde route met het doel den handel met dat land te bevorderen; in 1885 bezocht hij ook de goudmijnen van Phjon-jang. *Kalinowski* en *Delatkewitsj* bereisden Korea van 1885—1887. In 1888 werden er ethnografische studiën gemaakt door *Varas. Webel* verrichtte omvangrijke opmetingen in 1889. Het eiland Quelpaert is in 1888 bezocht door *Caillé-Long; Campbell* onderzocht noordelijk Korea in 1889. Later reisden hier *Varas, Brass, Wacker, Grünau* en anderen; *Turley* bezocht het Chineesche grensgebied. Op Formosa werden reizen ondernomen door: *Bernard, Scheetelig, Brooker, Thomson* (1872), *Ibis* en *Beazely* (1875), *Corner* (1876) en *Steere.* Nadat de Japanners het eiland in bezit namen, zijn daar verscheiden ontdekkingstochten ondernomen; *Ede* heeft het van 1889—1890 doorkruist, de Morrisonberg werd in 1897 en 1898 door *Stöpel* bestegen. Van de Lioe-Kioe-eilanden zijn de noordelijke onderzocht door *Döderlein, Chamberlain* en *Furness.* Op Hainan hielden zich *Swinhoe* (1868) en later *Stuhlmann* op; de westkust werd in 1881 in kaart gebracht door *Carpenter. Taylor* bezocht het oostelijk gedeelte en *Wasburg* verzamelde er planten.

Volgens *Pagès* waren over Japan in 1859 reeds 672 tijdschriftartikelen en boeken geschreven. De Oostenrijksche Novara-expeditie werd in 1857 uitgezonden, een volgende in 1868; Pruisen rustte er een uit in 1859. De flora en fauna van Japan zijn beschreven door *Hofmann* en *Siebold;* laatstgenoemde hield zich van 1859—1862 weder in dat rijk op. In 1879 begon *Naumann* met de topografische, geologische en agronomische karteering van de eilanden; daarbij werd tevens het oog gevestigd op het voorkomen van ertsen en steenkolen. Europeanen en Japanners hebben het land bereisd en onderzocht, zoo o.a. *Rein* in 1874—1875, *Marshall, Knipping* in 1875 en volgende jaren, *Von Drasche* in 1876 en later, *Kempermann, Gebauer, Wenjukow* in 1878 en daarna, *Wada, Wagener, Woolley, Guppy, Satow, Schütt, Scheube* in 1881 en *Siebold Jr.* in 1882. Inmiddels was reeds het onderzoek van het land van regeeringswege door topografen en geologen begonnen, dat onafgebroken en met groote nauwkeurigheid werd voortgezet.

Achter-Indië in de 19de eeuw.

Lang bleef dit deel van Azië voor de Europeanen gesloten. In de eerste helft der vorige eeuw werden er tochten ondernomen door *Crawfurd* (sedert 1821), *Pallegoix* (sedert 1830) en *Bowring* in 1850. In 1837 onderzocht *Macleod* het gebied tusschen de Saloeën en de Mekhong; de benedenloop van de Irawadi werd opgemeten door *Yule* en *Rennie,* ook *Brandis* hield zich sedert 1856 in die streken op. Achter-Indië werd buitendien bereisd door *Henri Mouhot* in 1859—1861, *Von Richthofen* (1861—1862), *Bastian* (1861—1864); laatstgenoemde bestudeerde de ethnologie van het land. Kambodsja werd na de verovering door de Franschen beter bekend. De kennis van het Chineesche grensgebied werd vermeerderd door de pogingen der Engelschen om van Birma uit een handelsweg over Bhamo naar China te openen. De Fransche Mekhong-expeditie trok in 1866—1897 door de Laos-staten. In 1870 poogde *Cooper* tevergeefs om Junnan langs de Irawadi te bereiken. In hetzelfde jaar onderzocht *Depuis* de Song-khoi in Tonkin; hij trachtte ook handelsverbindingen met Junnan aan te knoopen. *Morice bereisde* Fransch Cochin-China van 1871—1876, *Von Strettel* noordelijk Birma in 1873—1874, *Miklucho-Maclay* (1874—1875), *Daly* (1875) en *Hervey* (1879) Malaka. Van 1875—1877 overschreed *Harman* de waterscheiding tusschen de Mekhong en de Chineesche Zee en bereikte Huë. Vele andere Fransche ontdekkingsreizigers, zooals *Blanc, Aymonier, Boulangier,*

Villeroi d' Angis met *Courtin Gautier, Delaporte, Neïs* en *Septans* ondernamen tochten van Cochin-China uit naar Siam, Kambodsja en Annam. Ook in het westelijk gedeelte van Achter-Indië namen Franschen aan het onderzoek deel, bijv. *Marche* en *Deloncle* op Malaka. *Garanger* bestudeerde in 1882 de toestanden in Opper-Birma, *Bock* de fauna van noordelijk Siam. De pundiet A—a verkende in 1879—1880 een nog onbekend gedeelte van den bovenloop der Irawadi tot aan haar brongebied op 26° 8′ N.Br. Van 1881—1887 werden door *Mac Carthy* de belangrijkste gedeelten van Siam in kaart gebracht; pater *Blanc* overschreed in 1883 van zuidelijk Tonkin uit de reeds genoemde waterscheiding tusschen de Mekhong en de Chineesche Zee, pater *Pinabel* onderzocht de rivieren Am en Chao in Tonkin.

Ten behoeve eener eventueele doorgraving onderzocht *Deloncle* het smalste gedeelte van het schiereiland Malaka. *Neïs* bestudeerde in 1883—1884 de Mekhong en nam in 1885—1886 deel aan de grensregeling tusschen China en Tonkin. De Sjan-staten werden bereisd door *Perucca* (1883—1884) en *Jackson* (1887—1888). In 1884 werd door *Humann* de bovenloop der Langa opgemeten; *Hardouin* reisde in Westelijk Siam, *Tenison Woods* besteeg den Goenoeng Boeboe, *Naville* trok van Z.-Annam naar de Mekhong, *Holt-Hallett* verkende de grensstreken tusschen Birma en Siam. *Woodthorpe* en *Macgregor*, vergezeld door een wetenschappelijken staf, onderzochten van Siam uit het brongebied van de Irawadi, welke rivier in 1885 door *Cairns* werd opgemeten van Bahmo tot Mogoung. In het sultanaat Pahang reisden in 1885 *Cameron, Swettenham* en *T. Woods*. De stroomversnellingen van de Mekhong werden in 1885 door *Reveillière* en in 1886 door *De Fésigny* overwonnen; zij bereikten de bovenste katarakten. *Vaudens* onderzocht de Zwarte rivier in Tonkin.

Na de annexatie van Birma door de Engelschen werd het onderzoek ijverig voortgezet. In 1887 bevond *Von Rimmer*, dat de Irawadi tot 240 km. boven Bhamo bevaarbaar is; *Gordon* onderzocht de beroemde robijngroeven van Mogok, *Woodtharpe* en anderen brachten de Tsjindwin, de grootste rechter zijrivier van de Irawadi in kaart. *Pavie* trachtte in 1887 een verbinding tot stand te brengen tusschen de Mekhong en Tonkin; dit gelukte hem echter eerst in het volgend jaar op een derde expeditie. *Gauthier* bevoer van 1887—1888 de Mekhong van Loeang-Prabang tot aan den mond; de reis van *Archer* in 1888 had de onderwerping der Sjan-staten aan Engeland ten gevolge. In 1887 maakten *Tauptin* en *Fournereau* archaeologische studiën in Kambodsja en Siam. *Gouin* stelde een onderzoek in naar de bevaarbaarheid van de Song-khoi. Ten behoeve van een spoorwegverbinding tusschen Assam en Birma bestudeerden *Needham* en *Michell* het land tusschen Siam en Opper-Birma. Een ethnografisch onderzoek stelde *Rosset* in 1888—1890 langs de Mekhong in; *Anrep-Elmpt* bereisde eerst Kambodsja en vervolgens Siam, waar hij overleed. De markies *de Mores, Thorel* en *Van Driesche* onderzochten van 1888—1889 de grens tusschen Tonkin en China. *Heurtel* forceerde in 1889 herhaaldelijk met kleine stoombooten de stroomversnellingen van de Mekhong; de noordgrens van Siam in het Sjan-gebied werd door *Ney Elias* opgemeten, *Pavie* verrichtte dit werk op de oostelijke grenzen. In 1890 onderzocht laatstgenoemde den geheelen loop van de Zwarte rivier. Sedert 1887 doen de Engelschen geregeld opmetingen in Birma, en in 1889 begon een meer nauwkeurig onderzoek van het woeste bergland tusschen Bengalen en Opper-Birma. *Barwick* en *Hobday* verkenden in 1890 en 1891 de beide bronrivieren van de Irawadi, de Mehka en de Mali. In Birma reisden *Walker, Needham* en *Gray* (1891—1897), in Siam en Malaka *Wanington Smyth* (1891—1896) en *Skeat* (1899), in de Sjan-staten de geoloog *Röttling* (1891), *Archer* (1890—1891), *Lamington* (1891), *Pavie* (1889—1891), mevrouw *Massieu* (1896—1897), *Carey* (1899); in het Fransche gebied *Capet* (1890—1891), *Simon* (1896), *Bel* (1896—1897), *Barthélemy* en *Marsay* (1899). *Stevens* bestudeerde van 1888—1895 de Achter-Indische natuurvolken; *Otto Ehlers* doorkruiste Achter-Indië in 1891 en 1892 van Birma tot Tonkin.

Voor-Indië in de 19de eeuw.

Voor het onderzoek van Britsch-Indië heeft zich zeer verdienstelijk gemaakt het „Aziatisch genootschap van Bengalen" (opgericht in 1874). Wetenschappelijke reizen ondernamen *Moorcroft* (1812 en volgende jaren) langs den Indus en in Kasjmier; *Csoma* (1821—1842) in Kasjmier en in Lahore; *Wood* (1835—1836) aan den Indus, *Von Hügel* (1835—1836), *Von Orlich* (1842 en volgende jaren) in Hindostan. De Himalaja werd onderzocht door *Waugh* (sedert 1844), de plantkundigen *Hooker* en *Thomson* (1847—1851). De gebroeders *Von Schlagintweit* bestudeerden van 1854—1857 alle deelen van Indië. *Godwin Austen* deed sedert 1860 opmetingen in den westelijken Himalaja tot in Tibet; *Lejean* bereisde in 1866 het stroomgebied van den Indus tot Kasjmier. Verscheiden pundieten doorkruisten Nepal en Ladak, alsmede het zuiden van Tibet. *Blanford, Dechy en Harman* bezochten *Sikkim; Woodthorpe* verrichtte met *Harmann* in 1877 en volgende jaren opmetingen aan de grenzen van Assam, alwaar *Bastian* in 1882 de bergvolken bestudeerde. *Ujfalvy* bewoog zich op ethnologisch gebied in den westelijken Himalaja, tot aan de bronnen van den Indus (1881—1882). De Afghaansche zendeling *Munsji Sind Sjah* (1882) en de landmeter *Mac Naïr* (1883) bezochten Kafiristan. In den Himalaja beklom *Graham* onderscheiden toppen; de Himalaja, Kasjmier, Hindostan en Ceylon werden doorkruist door *Riebeck; Von Haeckel* onderzocht Ceylon, alwaar ook *F.* en *P. Sarasin* zich van 1884—1886 ophielden. De Andamanen werden in 1880 door *Hobday*, de Nicobaren in 1886 door *Strahan* in kaart gebracht.

In 1885 trokken *Lockhart, Woodthorpe, Hiles* en anderen naar Gilgit en over den Hindoe-Koh naar het brongebied van de Amoe. *Portman* werd in 1886 met de karteering der kusten belast. In 1888 deed *Wahab* belangrijke opmetingen in de Zwarte bergen, *Hartert* legde zoölogische verzamelingen aan in Assam, *Walther* verrichtte geologische onderzoekingen in zuidelijk Indië en op Ceylon. *C. Schmidt* bestudeerde de Dravida's van Voor-Indië en Ceylon (1889); in 1890 kwam

Bastian naar Voor-Indië, om ethnografische onderzoekingen te doen. *Diener* bestudeerde in 1892 de geologie van het middelste gedeelte van den Himalaja; de hoogste toppen en de gletschers werden bezocht door Alpinisten, zooals *White* (1891), *Mummery* (1895), *Workman* en *Freshfield* in 1899. Verder is het schiereiland nog bereisd door: *Ehlers* (1890—1891), *Knight*, den toenmaligen Russischen troonopvolger met *Radde* en *Uchtowski* (1890—1891), en *Jagor Ehrenreich* (1891), *Geiger* (1895—1896 op Ceylon).

Oost-Indische Archipel. Zie *Insulinde.*

Iran in de 19de eeuw.

De kennis van deze landstreken werd vermeerderd door de gezantschapsreizen van *Elphinstone* in 1808—1809 naar Kaboel, van *Pottinger* naar Kelat (1810), van *Conolly* in 1829 van Kaukasië naar Indië, van *Skinner* in 1835 over Babylon naar Perzië; verder door den tocht van *Stoddart* en *Conolly* in 1840 van Indië door Afghanistan naar Boekhara.

Perzië werd bezocht door *Blaramberg* (1837—1840), *Du Couret* (1846—1847), *Abbot* (1849), sir *W. Williams of Kars* en *Loftus* (1850), *Czarnotta,* die in 1852 den door *Kotsjy* in 1843 wetenschappelijk onderzochten Demawend beklom. In 1857 bereisde *Blau* van Sinopa uit een deel van Perzië; *Von Seidlitz* hield zich daar op in 1856. In 1859 begaf zich een Pruisisch gezantschap onder *Minutoli* en *Brugsch* naar Perzië; op deze reis werd de Demawend nogmaals onderzocht. Een Russische expeditie onder *Chanykow* bracht in 1858—1859 een groot gedeelte van Perzië in kaart. De onderzoekingen, verricht door de Engelsche grensregelings-commissie van 1870—1872, zijn vooral belangrijk voor het oostelijk gedeelte. Van 1871—1872 reisde *Bellews* van den Indus door Beloetsjistan naar den Tigris; noordelijk Perzië bezochten *Baker* en *Gill* (1873), *Napier* (1874) en *Mac Gregor* (1875). In 1874 begonnen de opgravingen door *Andreas* bij Boesjir en de uitgestrekte reizen van den photograaf *Stolze* in westelijk Perzië. Omstreeks dienzelfden tijd bestudeerde *Tietze* de geologie van den Elboers en den Demawend. Sedert 1875 bracht *Houtum-Schindler,* in opdracht der Perzische regeering, verschillende wegen in kaart. *Mac Gregor* onderzocht in 1877 met *Lockwood* het noorden van Beloetsjistan.

Door den Engelsch-Afghaanschen oorlog van 1878 werd de kennis van Afghanistan vermeerderd door Russen en Engelschen. Op de grenzen van Afghanistan en Kasjmier reisde de Indische pundiet *Molla;* een ander trok van Kaboel over den Hindoe-Koh naar Faisabad. *Stewart* bezocht in 1880 Chorasan en Darages in Perzië, *Garteiger* Khan in 1880 de grens tusschen Perzië en Beloetsjistan. Een wetenschappelijke expeditie onder *Polak, Wähner* en *Pichler* onderzocht in 1882 het westen, *Lovett* in 1881 het noorden. De noordelijke grens van Afghanistan werd van 1884—1888 door een Britsch-Russische commissie vastgesteld. De Engelsche leden hebben toen een uitgestrekt gebied in kaart gebracht. In het oosten van Afghanistan werden in 1884 door een militaire expeditie en later door *Holdich* opmetingen gedaan. *Ney Elias* bereisde in 1885 het grensgebied tusschen Afghanistan en China. *Griesbach* deed in 1887—1889 mijnbouwkundige nasporingen in Afghanistan en vervolgens met *Oldfield* in Beloetsjistan. De Fransche regeering zond *Develay* en *Pisson* naar Perzië en Afghanistan; de Britsch-Indische opmetingen strekten zich ook uit over Beloetsjistan. Belangrijk waren verder de onderzoekingstochten van *Mac Mahon* en *Holdich* langs de Indische grenzen van Afghanistan en Beloetsjistan; evenzoo die van *Leontiew* en *Patrin* in de woestijn van Beloetsjistan.

In Perzië verrichtte *Preece,* in opdracht der Engelsch-Indische telegraaf-maatschappij, in 1884 topografische opmetingen van Sjiras naar Dsjask aan de Golf van Oman. De overste *Bell* bereisde Z.W.-Perzië, in 1888—1889 Beloetsjistan en Perzië. *Dieulafoy* deed in 1885 opgravingen in de ruïnen van het oude Susa, *Rees* doorkruiste het onbekende gebied tusschen Kaswin en Hamadan. In 1886 bezocht *Radde* Chorasan, in 1886—1887 reeds door *Bogdanowitsj* geologisch onderzocht. *Gore* reisde over Herat door de woestijn Loet naar Bender-Abbas. *Rodler* ondernam een reis om geologische onderzoekingen te doen in het Bachtijaren-gebergte en aan den bovenloop van de Karoen, welke streek in 1889—1890 door *Curzon* bezocht werd. *Lynch* bereisde het Bachtijaren-gebied, *Vaughan* de woestijn. *Hedin* beklom in 1890 den Demawend, *Stahl* deed in 1890—1894 groote tochten door Perzië, in welk land zich de Engelschman *Houtum-Schindler* ophield. Verder werden onderzoekingen gedaan door *Curzon* (1889—1891), *Biddulph* (1891), *De Morgan* (1891—1892 en 1897—1898), *Maunfell* (1892), *Sawyer, Sykes* (1893—1897), *Sarre* (1897—1898) en *F. Stahl* (1890—1894). Archaeologisch en ethnologisch werd Perzië onderzocht door *Belck* en *Lehmann.*

Voor-Azië in de 19de eeuw.

Arabië was in de 18de eeuw, niettegenstaande de reis van *Carsten Niebuhr,* nog bijna onbekend; in de 19de eeuw werd het o.a. in het noorden bereisd door *Von Seetzen* (1807), *Burckhardt* (1812) en *Sadlier* (1817). *Burckhardt* kon zich in 1814 zelfs in Mekka en Medina wagen. In 1834 bereisde *Wellstedt* de zuidelijke en zuid-oostelijke kust, *Wrede* in 1843 Hadramaut, *Du Couret* en *Wallin* tevens het binnenland. Evenals *Burckhardt* in 1814, kon ook *Burton* in 1853 de heilige plaatsen van Arabië bezoeken. *Palgrave* trok in 1862—1863 door het binnenland naar de Perzische Golf. Verder noemen wij: *Guarmani* (1864), *Pelly* (1865), *Germain* (1867), *Von Maltzan* (1865 en 1870). In 1870 ondernam *Halévy* een belangrijke reis voor een archaeologisch onderzoek; hij ging van Hodeida over Sana naar Nedsjran; *Munzinger* en *Miles* onderzochten toen Hadramaut en *Von Maltzan* bestudeerde de omgeving van Aden.

Eerst in 1876 werd het onderzoek voortgezet; *Peters* bezocht toen de warme bronnen van *Besjeïr* en *Miles Birema,* welke plaatsen beide in Oman gelegen zijn. In 1877 reisde *Doughty* door El-Hedsjas en Kasim en bereikte als eerste Europeaan de ruïnen van El-Hedsjas. Ongeveer dezelfde streken bezocht *Huber,* die in 1884 op een nieuwe reis vermoord werd. *Manzoni* bracht van 1877—1880 driemaal een bezoek aan Sana. Een ontdekkingstocht door Zuid-Westelijk-Arabië kost-

ROEMENIE
BOEKAREST
Roestsjoek
Silistria
Kustendsje
(Constanza)
Mangalia
Varna
K. Kaliakra
Sjoemla
Balkan
Toenia
K. Emine
Boergas
OOST ROEMELIE
Philippopel
BULGARIJE
ADRIANOPEL
Midia
KONSTANTINOPEL
Bosporus
Sebastopol
K R I M
ZWARTE ZEE
Novorossijsk
Sinope
Batum
Amasia
Tokat
Jasgad
ANGORA
Kaisarije
Newschehr
Konia
Boerdoer
Adalia
Golf v. Adalia
Rhodos
Lindos
Karpathos
(Candia)
Cerigo
Cythera
Zante
Cephalonia
Ithaca
Corfu
Paxos
Leucadia
Patras
Lepanto
Missolonghi
Arta
Janina
Prevesa
Durazzo
Scutari
Antivari
Ragusa
Cattaro
Spalatro
Zara
Lissa
Brindisi
Otranto
Valona
Corfu
Malta
Tripoli
Benghazi
Derna
Tobruk
Alexandrie
Golf der Arabieren
Lybisch Woestijn-Plateau
Cyprus or Kibris
(Britsch.)
Nicosia
Famagusta
Larnaka
Limassol
Tarabulus
Beirut
Damascus
Saida
Tyrus
Akka
Nabulus
Jaffa
Jerusalem
Ramleh
Gaza
Rafah
Khan Yunis
Ismailia
Suez
Golf van Suez
Cairo
Woestijn van Suez
Woestijn van Tih
ARABIA PETRAEA
Sinai
EL HEDSJAS
Medina
Akabah
Hakl
Meshed Ali
Mesopotamie
Bagdad
Bassora
Mohammerah
Persische Golf
Bender Abbas
Ormandsche Golf
Oelad-Ali-Bedoeinen
EGYPTE
Beni Suef
Medinet el Fajoem
Birket el Keroen
Lake Schaubek
Pyramiden
Dal der Natronmeren
Woestijn van Libye
Oase Bir Natroen
Oase Siwah
Oase Baharieh
Oase Farafreh
Oase Dachel
Oase Kharga
Nijl
Rosetta Mdg.
Damietta Damietta Mdg.
Port Said
Suez Kanaal
Bitterseen
Timsah
Ismailia
Serapeum
Scherapeum
Gaza
Jaffa
Ramleh
Jerusalem
Nabulus
Akka
Beirut
Damascus
Tripoli
Latakia
Alexandretta
Adana
Mersina
Tarsus
Konia
Karaman
Kaisarije
Amasia
Sinope
Batum
Trebizond
Erzerum
Erzingan
Sivas
Angora
Kastamoni
Boli
Ismid
Brussa
Kutahia
Afiom Karahissar
Smyrna
Aidin
Magnesia
Sardes
Philadelphia
Thyatira
Pergamum
Adramyti
Mytilene
Chios
Samos
Icaria
Naxos
Amorgos
Rhodos
Cos
Cnidus
Halicarnassus
Mindus
Meis
Symi
Kalymnos
Leros
Patmos
Lemnos
Imbros
Tenedos
Gallipoli
Dardanellen
Troje
Troas
Ida
Assos
Lesbos
Methymna
Mytilene
Kaap Sigri
Kaap Baba
Kaap Lithada
Kaap Malea
Kaap Matapan
Kaap Spada
Kaap Krio
Kaap Khelidonia
Kaap Anamur
Kaap Karmel
Kaap Blanco
Kaap Bon
Kaap Spartivento
Kaap Passero
Kaap Santa Maria di Leuca
Kaap Otranto
Kaap Gallo
Kaap Bon
Golf van Sidra
Golf van Gabes
Golf van Hammamet
Golf van Tunis
Golf van Bizerta
Golf van Gaeta
Golf van Salerno
Golf van Policastro
Golf van Squillace
Golf van Taranto
Golf van Venetie
Golf van Triest
Golf van Fiume
Golf van Quarnero
Golf van Kwarnero
Golf van Patras
Golf van Lepanto
Golf van Corinthe
Golf van Athene
Golf van Volo
Golf van Salonica
Golf van Kassandra
Golf van Orfano
Golf van Kavalla
Golf van Saros
Golf van Xeros
Golf van Smyrna
Golf van Adramyti
Golf van Edremid
Golf van Makri
Golf van Ismid
Golf van Nicomedia
Golf van Gallipoli
Golf van Saros
Golf van Enos
Golf van Kos
Golf van Rhodos
Golf van Marmaris
Golf van Makri
Golf van Adalia
Golf van Alexandrette
Golf van Iskanderoen
Golf van Tripoli

ZIË I.

CIS-KAUKASIË
KASPISCHE ZEE
TERER
DAGESTAN
TIFLIS
TRANS-KAUKASIË
ARMENIË
ERDISTAN
WASERBEIDSJAN
PERZIË
ARDILAN
LOERISTAN
BAGDAD
IRAK
ARABIË
ARABISTAN
PERZISCHE GOLF
Schaal 1: 8750000.
Kilometer, 111,3 = 1 Equ: Graad.
Turkije
Rusland.
Voor zoover de Turksche vilajets door geen bepaalden naam zijn aangeduid, dragen zij denzelfden naam, als de onderstreepte hoofdplaats.
Hoogte in meters.
Telegraafkabel.

WEST

KASPISCHE
ZEE
PERZIE
PERZISCHE
GOLF
TEHERAN
Desjt-i-Kewir
(Gr Zoutwoestijn)
Schaal 1 : 8 650 000.
Kilometers 111,2 = 1 Equ.-Graad.
Provincies of districten, waarvan de naam niet is vermeld, dragen denzelfden naam, als de onderstreepte hoofdplaats.
Hoogte in meters. Telegraafkabel.

erLengte 60 van Greenwich 62 64 66 68 70

te in 1882 aan *Langer* het leven; zijn opvolger was hier *Glaser* (1883—1884). *Blunt* reisde van 1878—1879 met zijn vrouw van Damascus naar Dsjof en door de zandwoestijn Nefoed naar Sjammar. Het N.-W. werd in 1883—1884 bezocht door *Euting; Snouck Hurgronje,* een Nederlander, hield zich in 1885 binnen Mekka onder het masker van een Arabisch schriftgeleerde op. *Glaser* ondernam zijn tweeden en in 1887—1888 zijn derden onderzoekingstocht naar Jemen. Naar dit gewest reisde in 1887 ook de botanicus *Deflers;* in zuidelijk Jemen verzamelde *Schweinfurth* in 1888 planten. In 1892 zette *Glaser* zijn onderzoek tusschen Hadramaut en Mekka voort. Belangrijke reizen werden op het schiereiland verder ondernomen door *L. Hirsch* (1893), *Bent* met zijn vrouw (1893—1894 en 1897), *H. Müller* met *Jahn* en *Burg* (1899); de drie laatsten onderzochten Zuid-Arabië en het eiland Sokotra.

Ten oosten van den Jordaan en op het schiereiland Sinaï werden onderzoekingen ingesteld door *Leake* (1802), *Seetzen* (1803—1807), *Burckhardt* (1808—1812), *Michaud* in 1831. In 1835 begon *Titus Tobler* zijn over 30 jaren verdeelde studiereizen in Palestina; in 1838 werd dit voorbeeld gevolgd door *Robinson.* Het Heilige Land werd verder bezocht door: *Schubert* (1837), *Moore* en *Beke, Symonds* (1841), *Saulcy* (1850—1851), *Van der Velde* en *Michon* (1851), *Smith* (1852) en anderen. Hoogtemetingen werden er sedert 1857 door *Roth* verricht; de expedities onder *Graham* (1857) en *Wetzstein* (1858) bezochten de oostelijke woestijn. *Guérin* bereisde in 1863 en 1870—1871 Samaria en Galilea, *Garovaglias en Vigonis* (1869), alsmede *Kiepert* (1870) het Trans-Jordaansche gebied. In opdracht van de Palestine Exploration Fund werd Palestina opgemeten door *Tyrwhitt Drake,* die het werk in 1871 voltooide. *Steever* en *Conder* (1881) brachten het land aan de overzijde van den Jordaan in kaart. In 1880 onderzocht *Lartet* de omstreken van het meer Tiberias, *Langer* in 1881 het Trans-Jordaansche land, *Hall* de Doode Zee en de Wadi el Araba. In 1885 werd het vulkanische landschap Dsjolan door *Schumacher* opgemeten.

Het schiereiland Sinaï werd in 1868 verkend door *Wilson* en *Palmer,* Midian in 1877—1878 door *Burton* onderzocht. In Syrië reisden *Seiff* (1871—1872), *Frans* (1875), *Blunt* (1877—1879), *Cahun* en *Sachan* (1879—1880), *Hartmann* en *Schumacher, Euting,* die in 1883 bij Palmyra inscripties verzamelde, en *Stübel. Huil* verrichtte geologische en topografische opmetingen tusschen de Wadi el Araba en Suez; *Walther* bestudeerde er in 1887 de dynamische geologie. *Moritz* reisde in 1884—1885 tusschen Damascus en den Eufraat en in Mesopotamië, alsmede in 1885, begeleid door *Diener,* in het midden van Syrië. De tochten, in 1893 door baron *Nolde* ondernomen, strekten zich uit over Syrië en het noorden van Arabië. *Van Oppenheim* deed archaeologische ontdekkingen in Syrië (1893 en 1899). Een zelfde doel beoogden *Zimmerer* en *Oberhummer* op hun reis van noordelijk Syrië naar Klein-Azië (1896). In 1894 werd door *Blanckenhorn* een geologisch onderzoek in Palestina ingesteld; *Kersten* richtte er meteorologische stations op. *Rothpletz* bestudeerde in 1891 de geologie aan de westkust van het schiereiland Sinaï.

In 1835 onderzocht *Chesney* den Eufraat ten behoeve van een postverbinding met Indië, en in 1872—1873 verrichtte *Cernik* opmetingen voor een geprojecteerden spoorweg. De ruïnen van Mesopotamië zijn sedert 1843 onderzocht door *Botta,* den ontdekker der ruïnen van Ninevé, *Layard, Place, Grant, Perkins, Shiel, Rich, Lynch, Ainsworth, Fulgence, Fresnel, Oppert, Spiegel, Rawlinson, Smith* en anderen.

Mesopotamië en Armenië werden bezocht door *Walpole* in 1849, *Langlois* en *Petermann* in 1853, *Seidlitz, Blau, Tsjichatsjew, Kotsjy* en *Abich* in 1855 en de daarop volgende jaren; laatstgenoemde trok door Koerdistan tot aan de Perzische grens. Verder reisden hier in 1880 *Cahun* en *Rassam.* Behalve van *Abich* ontvingen wij berichten over Koerdistan van *Moltke, Schaefli, John Taylor, Floyer* (1875), *Josefowitsj* (1882), *Puchstein* en *Sester, Wünsch* (1882). De overste *Bell* reisde in 1885—1886 in Mesopotamië en Perzië; *Moritz* en *Koldewey* lieten opgravingen doen op de ruïnen van zuidelijk Babylonië. De geoloog *Naumann* trok in 1890 naar het brongebied van den Eufraat; het doel was een onderzoek ten behoeve van een ontworpen spoorweg. Belangrijke resultaten leverden de opgravingen, in 1888—1896 verricht in de ruïnen van Nippoer, onder leiding van de Amerikanen *Peters* en *Haynes;* in 1899 werden deze weder voortgezet. Sedert 1898 onderzocht *Koldewey* de ruïnen van het oude Babylon.

Klein-Azië werd onderzocht door *Wittmann* (1800), *Leake* en *Beauchamps, Brown* en *Seetzen* (1802), *Burckhardt* (1809—1815), *Clarke* (1810), *Von Prokesch-Osten* (1816), *Parthey* (1823), *Michaud* (1830), *Texier* (1834 en volgende jaren), *Hamilton* (1835), die zijn reizen tot in Armenië uitstrekte, *Russegger* en *Kotsjy* (1835), *Fellows* (1838), *Ainsworth* (1839), *H. Kiepert* (1841) in het N.W., *Tsjichatsjew* ondernam hier van 1847 tot 1858 6 reizen; *Kotsjy* onderzocht tevens Cyprus, den Taurus, Syrië en Koerdistan (1840—1862). Ook werd Klein-Azië bestudeerd door *Mordtmann* (1850—1859), *Loftus* (1849—1852), *Barth* (1858—1859), *Lejean* (1865—1867). Archaeologische onderzoekingen werden ingesteld door *Curtius* en *Hirschfeld* (1871), *Rayet* en *Thomas, Baumeister, Eggert, Favre, Mandrot* (1874), *Schliemann* (1879), *Virchow* (1879), *Humann* en *Clarke, Humann* (1882), *Bischoff* (1881) en *Benndorf* (1881—1882). Sedert 1880 laat Engeland geheel Aziatisch-Turkije opmeten. In 1881 en de daarop volgende jaren belastte zich *Von Luschan* (van 1888—1890 met *Koldewey)* met opgravingen in het N. van Syrië. De Amerikaan *Sterrett* maakte van 1884—1885 archaeologische studiën, *Ramsay* bezocht in 1884 met *Smith* en in 1890 met *Hogarth* onderscheiden landschappen. *H. Kiepert* vervolgde in 1886 en 1888 zijn tochten in het W.; in 1886 werd hij vergezeld door *Schuchardt,* die in 1887 de langen tijd gezochte ruïnen van Kolophon terugvond.

In 1888 reisde *Kiepert* met *Fabricius,* die later verkenningen deed in het Tmolus-gebergte. *Von Diest* bracht in 1886 de omgeving van Pergamum in kaart en ondernam vervolgens een reis

naar de Zwarte Zee. De Rus *Elissejew* maakte van Alexandrette uit een anthropologische studiereis; *De Launay* stelde een geologisch onderzoek in op Lesbos, Samos en Samothraki. De gebroeders *Von Quast* onderzochten het N.W. geografisch en archaeologisch. Geologische studiën maakte in het W. *Von Burkowski* (1890). Verder waren in Klein-Azië werkzaam, op archaeologisch gebied: *Munro, Hogarth* en *Anderson* (1890—1891 en 1898), *Sarre* (1895) en de gebroeders *Korte* (1898); op botanisch gebied: *Bornmüller* (1889—1890). Geologische studiën maakte *Schaffer* (1900); anthropologische *Ramsay;* geografische maakten *Märker* (1893), *Munro* (1894), *Buresch* (1888—1895), *Von Diest* (1896), *Leonhard* (1899—1900), *Fitzner* (1900).

In het begin der 19de eeuw werd Kaukasië bereisd door: *Klaproth, Engelhardt* (1811), *Porter* (1817),*Schulz* en *Parrot* (1829). Zij drongen door tot in Armenië, waar in 1838 en daarna ook een onderzoek werd ingesteld door *Texier, La Guiche* en *Labourdonnaye,* alsmede door *Moritz Wagner* van 1844—1852. Trans-Kaukasië werd in 1836 bezocht door den botanicus *Koch* en in 1843 door den staathuishoudkundige *Von Harthausen;* tijdens de triangulatie van dit gebied werd de Ararat in 1850 door *Chadzko, Chaykow* en anderen beklommen. De onderzoekingstochten van *Radde* in Trans-Kaukasië, Armenië en de landen ten Z. van de Kaspische Zee namen in 1846 een aanvang; uitgangspunt was Tiflis. Kaukasië werd bezocht in 1875 door *O. Schneider, N. von Seidlithz, Zagurski, Müller, Komarow;* Armenië in 1870 door *Deyrolle,* in 1879 door *Tozer,* in 1881 door *Clayton.* Een natuurwetenschappelijk onderzoek, vooral der gletschers, werd ingesteld door *Dinnik, Rossikow* en *Smirnow.* In 1887 werden onder leiding van vorst *Massalki* ethnografische en botanische studiën gemaakt in Trans-Kaukasië. *Futalow* beklom in 1888 den Kasbek, baron *von Ungern-Sternberg* bereikte den top van den Elbroes, terwijl *Markow, Popow* en *Manukow* den Ararat beklommen. *Mummery* bezocht den Kosjtantau, *Holder, Cockin* en *Wolley* beklommen de toppen bij den Bezingi-gletscher. De noordelijke hellingen van den Kaukasus werden botanisch onderzocht door *Kunezow* (1888—1889); in de centrale gedeelten van het gebergte hielden zich *Freshfield, Powell, Dent, Wolley* en de Italianen *V.* en *C. Sella* met verschillende waarnemingen bezig. In den nieuweren tijd wordt de Kaukasus veel bezocht door Alpinisten, zooals de gebroeders *Sella* (1890), *Merzbacher* en *Purtscheller,* die in 1891 den Elbroes en den Kasbek beklommen, *Baker* (1892), *Von Dechy* (1897—1898). De meteoroloog *Pastuchow* beklom in 1890—1891 onderscheiden toppen en in 1893—1894 ook den Ararat, alwaar in 1894 door *Arzruni* een geologisch onderzoek werd ingesteld. *Radde* zette zijn waarnemingen jaren lang voort. *Busch* e.a. bestudeerden sedert 1896 de gletschers van den Kaukasus, *Levier* en *Krasnow* (1890), *Albow* (1893) en *Seidlitz* (1894) zijn flora. Naar het Goktsjameer begaven zich in 1893 en 1894 *Iwanowski* en *Markow;* de geoloog *Andrussow* en de botanicus *Kussnezow* bereisden in 1898 den Kaukasus.

Ontdekkingsreizen in de 20ste eeuw.

Evenals in de overige werelddeelen vallen o in Azië gedurende de laatste 12 jaren belangrij ontdekkingstochten te vermelden, waardoor on kennis van vele streken zeer vermeerderd is g worden sedert het begin der 20ste eeuw.

Siberië. Het Natuurhistorisch Museum te Ne York zond in 1900, ondersteund door de hoog school te St. Petersburg, een ethnografische e peditie onder *Bogaras* en *Jochelson* naar N.-C Azië om de zeden, gebruiken, taal en anthropol gische lichaamskenmerken van de inboorling tot aan de Beringstraat te bestudeeren. Men hoo aldus de vraag naar de verwantschap tusschen Indiaansche oervolken van Amerika en de Tsjoe tsjen en Korjaken te kunnen oplossen. Zoeken naar sporen van *Andrée,* bereisde de Zweed *Stadling* de Beneden-Jana, het Taimyr-schie eiland en het gebied van de Jenissei. Een mislu te poolvaart van baron *von Toll* en luitenant K *lomeizew* in 1900—1901 was aanleiding, dat kustlijn van het W.lijk Taimyr-schiereiland en Taimyr-baai nauwkeurig werden opgenomen. *V Toll* zelf kwam bij deze expeditie om het leve De beide Finnen *A. K. Cajander* en *R. B. Po pius* bestudeerden in 1901 de plantengeograf van het Lena-gebied. De dierkundige *O. F. Gör* ondernam in den zomer van 1901 een expedit naar de monding van de Beresowa, om er een daar gevonden mammoeth vandaan te halen. Z ven jaar later werd een tweede mammoeth a de monding van de Jana gevonden; hier war het *Wolossowitsj* en *Pfizenmaier,* die het dier o derzochten. De Amerikaan *H. de Windt* stelde opdracht van de Russische regeering, in 1901 e onderzoek in naar de mogelijkheid van den aa leg van een spoorlijn tusschen Irkoetsk en J koetsk. *Th. K. Drishenko* kwam in 1902 gere met zijn sedert 1897 voortgezette opname van h Baikalmeer. *R. Toelsjinski,* die in verband m een concessie-aanvraag van een Amerikaansch maatschappij voor een spoorweg naar de Berin straat, in 1905 op het Tsjoektsjen-schiereila onderzoekingen deed, vond daar grafiet-, ijze lood- en zilverlagen. De Chantaga-expeditie, o der leiding van *Tolmatsjew,* onderzocht h stroomgebied van de Chantaga en van haar zij vieren en nam het Jessei-meer op, dat 2° Z.lijk bleek te liggen dan vermoed werd. De terugw had in het midden van 1905 langs de Anaba plaats; een ander gedeelte van de expeditie tr onder leiding van den sterrenkundige *Backlu* door de toendra naar Doedino aan de Jenisse *W. A. Obroetsjew* publiceerde in 1904 de result ten van zijn onderzoek naar den bouw van Tra Baikalië. De oppervlakte van het land blijkt de eerste plaats door N.O.—Z.W. gerichte ve schuivingen, disjunctieve dislocaties, te worde bepaald. Ook het Baikal-meer moet als de vruc van zulke dislocatie-processen worden beschouw In opdracht van de Russische regeering onde nam *S. A. Boetoerlin* in 1905 een expeditie na het dal van de Kolyma, om er de maatschapp lijke toestanden te bestudeeren. *W. N. Toecho* publiceerde in 1906 de resultaten van zijn 10-j rig onderzoek in Kamtsjatka omtrent den toesta der bevolking en haar nederzettingen. In den z mer van 1906 werd de mijningenieur *Toeltsjin ki* belast met een expeditie naar Sachalin, om

N.lijke helft topografisch op te nemen en een onderzoek in te stellen naar den rijkdom van den bodem. Hij vond er rijke steenkoolbeddingen, alsook naphta. *W. A. Anoetsjin* keerde in 1907 te St. Petersburg terug van een in Mei 1905 begonnen tocht naar de Jenessei-Ostjaken. Zij zijn een Nomadenvolk, dat aan het uitsterven is. De ingenieur *Koedraviev* nam in 1907 de route van Nelkan aan de Maja naar Port Ajan aan de Zee van Ochotsk op in verband met den aanleg van een weg. In 1909 zond de Keizerlijke Russische Academie van Wetenschappen een expeditie uit onder *U. A. Wolossowitsj* en *J. P. Talmatsjew* ter bestudeering van de O.lijke gedeelten van de N.kust, van de Lena tot aan de Beringstraat. Kapitein *Ssedow* was reeds in Maart van Irkoetsk vertrokken om een onderzoek in te stellen naar de monding en naar de bevaarbaarheid voor handelsschepen van de Kolyma. Hij, *N. A. Judin* en *J. F. Skrorzow* van de W.lijke afdeeling onder *Wolossowitsj* keerden reeds eind 1909 terug, nadat zij de kust tusschen de Lena en de Kolyma hadden opgenomen en gevonden, dat zij veel bochtiger is, dan op de kaarten wordt aangegeven. De O.lijke afdeeling onder *Tolmatsjew* bereikte eerst in het voorjaar van 1910 weder Irkoetsk. Ook zij vond de kustlijn anders dan zij op de kaarten is geteekend. Vastgesteld werd, dat goederenvervoer te water over het traject Kolyma—Beringstraat mogelijk is. In Mei 1909 vertrok van St. Petersburg een particuliere expeditie van de gebroeders *Koeznexow* naar den arctischen Oeral, waaraan de topograaf *N. A. Grigorjew*, de geoloog *H. Backlund*, de plantkundige *N. W. Ssoekawetsj*, de dierkundigen *D. J. Wardropper* en *F. A. Saizew* en de ethnograaf *D. T. Janowitsj* deelnamen. Zij stelde o.a. vast, dat alle Oeral-passen in het ijstijdperk met ijs bedekt zijn geweest.

De dierkundige *B. W. Shitkow* onderzocht, in opdracht van het Russisch Aardrijkskundig Genootschap, het schiereiland Jalmal. Het bestaat uit schralen zandgrond; de rivierdalen hebben een weelderige moerasflora, terwijl het Z. met kreupelhout en oerwoud is bedekt. De bevolking bestaat uit ongeveer 2000 Samojeden. De ethnograaf *K. M. Rytsjkow* bestudeerde de volksstammen in het N. van het gouvernement Jenisseisk. Een particuliere expeditie, als de Groote Kamtsjatka-expeditie aangeduid, door *F. P. Rjaboesjinkski* uitgerust en door de Regeering ondersteund, onderzocht in 1908 de minder bekende gedeelten van Kamtsjatka. *G. J. Schmidt*, de leider van de dierkundige afdeeling, nam de Kamtsjatka-rivier en het Nerpitsje-meer op. De geoloog *Krug* ging de kust ten Z. van Petropalowsk na, terwijl *Conradi* N.waarts de kust tot aan de Baron Korff-baai volgde. *W. L. Komarone*, de plantkundige van de expeditie, onderzocht het Z. van het schiereiland, waarin nog vele werkende vulkanen werden aangetroffen, de ethnoloog *W. J. Jochelson* kon verwantschap aantoonen tusschen de bewoners der Aleoeten en de Eskimo's. Hij besloot om den winter van 1909—1910 op het eiland Oemnak door te brengen, terwijl de overige deelnemers aan de expeditie in 1909 terugkeerden.

A. G. Kramarenko bestudeerde in 1909 de visscherij van Kamtsjatka; de mijningenieur *E. A. Anert* en de topograaf *Kusson* namen de N.kust van Sachalin op. Het geologisch onderzoek bracht aan het licht, dat het binnenland door een hoogvlakte met twee randgebergten en niet door een meridionalen bergrug wordt ingenomen. *Tichinow* en *Polewoj* stelden in April 1910, resp. in het O. en W. van het eiland, een onderzoek in naar goudaderen in het kristallijne leigesteente. In het binnenland van Azië ondernam *Sjtsjoekin* een tocht in het Sajanisch gebergte, waarop hij de bronnen van de Irkoet, de Kitoi, den Onot en den Oerik bereikte. *N. Saroedny* was in de Alatau- en Karatau-gebergten en in de woestijn Kisilkoem werkzaam. *N. W. Poggenpohl* bezocht het brongebied van de Moeksoe in W. Pamir, *W. S. Worotnikow* het gebied aan den Z. oever van het Balkasj-meer. Een expeditie onder *N. L. Gondatti* stelde in de Amoer-provincie een onderzoek in naar de geschiktheid van het land voor het landbouwbedrijf. *W. N. Ledebew* deed diepte- en temperatuurbepalingen in de meren aan de O.zijde van den Midden-Oeral. De omvang van deze meren neemt sterk af. In 1911 werd Nova-Zembla door drie Russische expeditïes bezocht en door een van deze, onder leiding van den ingenieur *Russanow*, het geheele zuidelijke eiland omgevaren. In December 1911 eindigde de Groote Kamtsjatka-expeditie (zie boven) met de behouden aankomst van *Jochelson* in Wladiwostok. In den zomer van dit jaar voer de schout-bij-nacht *Trajan* van Wladiwostok voorbij kaap Desjnew en bereikte gelukkig Nisjnii Kolymsk, waardoor de mogelijkheid eener geregelde scheepvaartverbinding tusschen Oost- en Noord-Siberië bewezen was. De in 1912 op touw gezette expeditie van luitenant *Schröder-Stranz* naar het Taimyr-schiereiland, zou in 1913 uitgebreid worden tot een Duitsche expeditie der Noordoostelijke doorvaart, waaraan door een groot aantal geleerden deelgenomen en waarbij de geheele N.kust van Siberië wetenschappelijk onderzocht zou worden. Als voorbereiding voor de groote onderneming werd in Augustus 1912 door *Schröder-Stranz* met bijna den geheelen staf een tocht naar Spitsbergen ondernomen, vanwaar de expeditie nooit is teruggekeerd. Hulpexpeditïes hebben slechts 2 van de 15 expeditieleden gered. Het schip, dat in de Treurenbergbaai aan den N. uitgang der Hinlopenstraat door *Schröder-Stranz* verlaten was, kon door de hulpexpeditie van kapitein *Lerner* (1913) weer vlot gemaakt worden, van de bemanning werd verder geen spoor ontdekt, zoodat deze zoo goed als zeker omgekomen is.

Toeran en Centraal-Azië.

In December 1900 reisde *P. L. Bodsohn* van Dardsjilling naar Sikkim. Tibet werd bezocht door de expeditie onder *Koslow*, die zich o.a. ophield in het brongebied van de Hoangho, den bovenloop van de Jang-tse-Kiang en den Mekhong, alsmede een groot gedeelte van de Gobi onderzocht; in November 1901 kwam hij behouden te Kiachta aan. Dr. *Sven Hedin* trachtte tweemaal tot Lhasa door te dringen, doch kon zijn doel niet bereiken. Zijn driejarige reis eindigde in 1902. Een Russisch Kalmuk, *O. Norsunow*, vervaardigde photografieën van deze merkwaardige stad. *Zybikow* hield zich in 1902 geruimen tijd

in Lhasa op. De expeditie onder *Ol. A.* en *B. A. Fedtsjenko,* welke het plateau van Pamir onderzocht, keerde in October 1901 naar Petersburg terug. *H. H. P. Deasy* verrichtte topografische opmetingen in W. Tibet en het brongebied van de Jarkand darja en de Khotan darja. Noordoostelijk Tibet werd bereisd en beschreven door Dr. *K. Futterer.* Dr. *A. Stein* maakte archaeologische studiën in Chineesch Turkestan. De Bjeloeche, de hoogste top van den Altaï, werd gemeten door *M. Saposhnikow;* de oostelijke top bleek 4510 m., de westelijke top 4420 m. hoog te zijn. *P. Ignatow* onderzocht in 1901 het Telezkoje-meer, dat 460 m. boven de zee gelegen, een der belangrijkste bronmeren van de Ob is. *L. Bery* bezocht in 1901 het Aralmeer en stelde vast, dat de waterspiegel sedert 1880 stijgt. In de kaart van het meer kwamen belangrijke wijzigingen. In 1903 constateerde hij eveneens een stijging van het peil van het Balkasjmeer. *Bery* bestrijdt dan ook de theorie van *Kropotkine* over het uitdrogen van Eurazië. *G. J. Tanfiljew* bezocht in 1902 de Baraba- en de Koeloenda-steppe. *N. P. Poesyrewsky* onderzocht de Sir Darja van haar monding in het Aralmeer tot het snijpunt met den spoorweg naar Tasjkent. Prof. *M. W. Davis, Raph Pumpelly* en *E. Huntington,* Amerikaansche geografen en geologen, verrichtten geo-physische waarnemingen in Russisch- en Chineesch-Turkestan. Het Balkasjmeer werd nauwkeurig onderzocht door den Rus *L. Berg;* het bevat zoet water, de kaarten werden verbeterd. Een Japansche expeditie onder leiding van *K. Otani* zocht in 1902/1903 in Centraal-Azië naar overblijfselen van vroegere Boeddhistische beschaving. Van Osj trok zij naar Kasjgar en Tasjkoergan, vanwaar *Otani* over Kasjmier naar Indië reisde, terwijl zijn begeleiders *Hori* en *Watanabe* over Jarkand en Khotan naar Aksoe gingen. In de omgeving van Koetsja werd gedurende drie maanden een onderzoek naar ruïnen ingesteld. Ook in 1903 trachtte Dr. *W. H. Workman* in gezelschap van zijn vrouw den top van den Karakoroem te beklimmen; hij bereikte echter slechts een hoogte van 7135 m. In de zomermaanden van 1903—1905 deed *A. Iwtsjenko* reizen door de Kirgiezensteppen en door de steppen van Turkestan ter bestudeering van het klimaat, den plantengroei en de factoren van de woestijnvorming en van de daardoor optredende geologische veranderingen. *W. A. Doebjanski* reisde in 1904 van Orenburg naar den N.lijken oever van het Aralmeer, vandaar W.waarts naar de Kaspische Zee en ten slotte langs de Emba naar den spoorweg Orenburg—Tasjkent. *B. von Fedtsjenko* vertoefde in 1900 drie maanden op het Pamir-hoogland; aan de in 1897 geplaatste merken op gletschers van den Talaskischen Alatau kon hij een voortschrijdende beweging aantoonen. *G. von Almasy* en *Von Stumme-Traunfels* deden in 1900 een reis in den Centralen-Tiënsjan voor dierkundige onderzoekingen. Hetzelfde terrein, alsmede den Dsoengarijschen Alatau bezochten in 1902 *W. W. Saposjnikow* en *M. Friederichsen.*

Van de overige reizen in den Tiënsjan noemen wij die van *G. Merxbacher,* die in 1902—1903 het reusachtige Khan-Tengri-massief onderzocht. In 1907—1908 bezocht hij dit gebied opnieuw. *St. Yves* reisde in 1901 in den Alai en Trans-Alai, terwijl *W. F. Nowizky* in 1903 over den Alai en door het Kysylsoe-dal naar de Peter de Groote-keten trok. *C. Levat* onderzocht in 1902 de goudhoudende conglomeraten in Darwas, *P. G. Ignatow* deed 2500 peilingen in het Teletzky-meer, waarvan hij de grootste diepte op 311 m. bepaalde. *P. K. Koslow* beëindigde in1901 een in 1899 in opdracht van het Keizerlijk Russisch Aardrijkskundig Genootschap ondernomen tocht naar het Chineesch Altai-gebergte en naar de O. Tibetaansche hoogvlakte. In 1907 werd hij belast met een expeditie naar de Nansjan-keten, het Koekoe-Nor en Sz'tsjwan. *J. P. Tolmatsjew* onderzocht in 1902 den Koesnezkischen Alatau, waar hij oude gletscher-krassen kon aantoonen. De Amerikaan *F. H. Nichols* begon in 1903 een tocht van uit China naar Lhasa. Door de Tibetanen gedwongen terug te keeren, trok hij over Bhams naar Britsch-Indië en vandaar over Dardsjiling naar Tibet. Hij kwam tot Gyangtse, waar hij overleed. Terwijl twee pogingen om in Lhasa door te dringen in 1903 mislukt waren, gelukte zulks in Augustus 1904 aan een Engelsche militaire expeditie onder *Younghusband. A. Lecoy* en *Bartus* onderzochten, in opdracht van het Berlijnsche Museum voor Volkenkunde, de omstreken van Toerfan. Met *Grünwald* trokken zij in 1905 naar Koetsja in O. Turkestan tot het doen van opgravingen. Nadat de rust te Peking in 1912 hersteld was, aanvaardde de gezantschapssecretaris *C. W. Campell* de terugreis naar Europa over Kiachta, om verder gebruik te maken van den Siberischen spoorweg. Hij doorkruiste Mongolië tusschen Kalgan en Kiachta in verschillende richtingen en ontdekte talrijke ruïnen uit de glansperiode der Mongolenheerschappij. Ook de Engelsche gezantschapssecretaris *Ch. Russell* bereisde deze streken in 1903; hij volgde een meer oostelijke route en bereikte den spoorweg bij Tsitsikhar. Van Tsjoenking, de hoofdstad van de Chineesche provincie Se-tsjwan, uit, ondernam de Fransche consul *Bons d'Anty* sedert 1902 onderscheiden reizen, die hem leidden door onbekende gedeelten dier provincie en der aangrenzende gebieden; de reisrouten werden zorgvuldig in kaart gebracht. Een Fransche expeditie onder *P. Pelliot,* bijgestaan door *Vaillant* en *Ch. Nouette,* stelde in 1906—1909 in de Boeddhistische kloosters een onderzoek in naar oude handschriften. *A. Stein* vertrok in den zomer van 1906 naar Kasjgar; in de woestijn ten O. van Chotan bij Rawak en Hangoeya, alsmede in de oase Domoko deed hij opgravingen, waarbij geschreven rollen in het Chineesch, Sanskriet en in de oude Chotan-taal werden gevonden. Middelerwijl voerde *Ram Singh* een driehoeksmeting van het Sneeuwgebergte aan de bronnen van de Kerija- en de Nijarivier uit. Daarna verlegde *Stein* zijn opgravingen O.-lijk van Kerija, doorkruiste het gebied van het Lob-Nor en trok langs den ouden karavaanweg naar de oase Satsjou. In December 1907 ondernam hij een nieuwen tocht van uit Toerfan Karashahr, waarna opgravingen bij Ming-oi, in de woestijn tusschen Domoko en Chotan en ten slotte bij den heuvel van Maraztagh werden verricht. Eerst in October 1908 keerde hij te Leh terug. In Februari 1906 be-

gon *E. Zugmayer* een reis naar Centraal-Azië met de bedoeling om dwars door Tibet van Chineesch Turkestan naar Britsch-Indië te trekken. Hij betrad het Tibetaansch hoogland bij het meer Sagus-koel en bereikte in October weder Leh; de tocht dwars door Tibet kon hij intusschen door tal van terrein-moeilijkheden niet volbrengen. *A. Obroetsjew* deed in den zomer van 1905 en van 1906 twee reizen in het gebied van den Tarbagatai en van Chineesch Dsoengarije. 1 Januari 1906 vertrok *Svcn Hedin* voor een nieuwe expeditie van Teheran. Dwars door de zoutwoestijn Desjt-i-Kavir bereikte hij Seistan, vanwaar hij naar Quetta trok. Van Leh O.-waarts gaande, bereikte hij Szigatse, ging van hier W.waarts en kwam aldus aan het Mansarowarmeer. Hij slaagde er op zijn tocht o.a. in om de waterscheiding tusschen de Brahmapoetra en het binnenland van Tibet vast te stellen. Einde December 1907 verliet hij nogmaals Leh, trok, om de Tibetanen te misleiden, N.lijk en daarna weder O.waarts naar Tibet terug. Dwars door de nog geheel onbekende provincie Bongba en over het door hem ontdekte ketengebergte ten N. van de Brahmapoetra, dat hij Anti-Himalaya noemde, kwam hij weder op zijn oude route van 1907. In 1908 keerde hij over Japan naar Stockholm terug. *A. Tafel,* die in 1903—1905 reeds aan de expeditie van *Filchner* in China had deelgenomen, voer in 1905 de Han op, reisde over land naar de N.lijke bocht van de Hoang-ho, waarvan hij den bovenloop in 1905 opnam, trok dwars door de Ordosteppe en begon van af Lantsjoefoe den tocht naar Tibet. Hij bereikte het Koekoe-Nor, maar werd op weg naar de Dangla-keten van bijna alle lastdieren beroofd, zoodat hij te voet naar Hsiningfoe moest terugtrekken. Ook een tweede tocht, in Januari 1907, waarop hij reeds Dsjekoendo in het hartje van Tibet had bereikt, werd door den tegenstand der Tibetanen verijdeld.

De beide Engelsche officieren *Bruce* en *Layard* vertrokken, door een Indischen topograaf vergezeld, in Augustus 1905 van Leh. Langs de Tarim-woestijn en over Tsjertsjen kwamen zij aan het Lob-Nor, vanwaar zij hun reis over Soetsjeoe naar Peking vervolgden. *Fitzgerald* en *Fraser* keerden, vergezeld door den Indischen topograaf *Sayod Mir,* terug, uit Tibet, waar zij tusschen Khamba-Tsjang en Shigatse opnamen hadden gedaan. *Lesdain* trok in 1904 met zijn echtgenoote door het landschap Ordo aan de Hoang-ho, bezocht Alasjan, waar hij nasporingen deed naar de ruïnes van oude steden, waarvan Chineesche schrijvers melding maken, drong door tot aan de bronnen van de Yang-tse-Kiang en bereikte over Amdo den Tengri-Nor. Over Sjigatse en Gyantse kwam hij in 1905 te Sikkim. Het echtpaar *Rickner* ging van het Sarafsjantal over den Matsjabas naar Garm, over het Peter de Groote-gebergte naar Darwas en vandaar naar Boekhara. *H. Calvert* ondernam in Juli 1906 een reis naar W. Tibet, *H. Leder* trok van Kiachta dwars door geheel Tibet naar Lhasa, waar hij door den Dalai Lama werd ontvangen. *G. von Mannersheim* trok in de jaren 1907—1909, van Kasjgar uit, driemaal door den Tiënsjan; hij bereisde O.-lijk Tibet en bereikte langs de Hoang-ho Kalgan. *J. Bacot* bereisde in 1907 de streken tusschen de Saloeën en de Sangpo-Brahma-poetra. Op een tweede reis in hetzelfde jaar trachtte hij door te dringen tot Tibet. Het oproer van de grensstammen tegen China dwong hem echter om te Ta-tsien-loe terug te keeren. *B. Laufer* begon, in opdracht van het Field-Museum te Chicago, in 1909 een reis door Tibet. Hij vertrok van Ta-tsien, bezocht den inboorlingenstaat Derge, vanwaar hij naar Lhasa op marsch ging. De geoloog *J. Prinz* vertrok in 1908 van Andisjan naar den Z.-lijken Tiënsjan; ook bezocht hij het Kisiljartgebergte. *A. von Schultz* trok in 1909 in de richting O.—W. door Panur, waarbij hem bleek, dat van een hoogvlakte niet kan worden gesproken, omdat overal hooge sneeuwketens voorkomen. De geoloog *P. Groeber* ging op het einde van October 1908 naar den Z.lijken Tiënsjan, vanwaar hij in 1909 terugkeerde. De Rus *S. F. Oldenburg* begaf zich in 1909 naar Toerfan om het werk van *Beresowski* voort te zetten. *F. Machatschek* bereisde in den zomer van 1911, in vereeniging met den taalgeleerde *J. Walther,* den W.lijken Tiënsjan. Op vier tochten trok hij negen keeren over de hoofdketen van den Tsjat-kol-tau. Een Russische expeditie onder *G. K. Kozlow* werkte in 1908—1909 in Mongolië en in de Chineesche provincie Kansoe. 15 km. O.lijk van den Edsingol werden de ruïnen van een oude Chineesche stad gevonden, welke waarschijnlijk Hsihsia, de hoofdstad van het rijk der Tangoeten is. In 1911 ging er onder zijn leiding een nieuwe expeditie naar Tibet. De Engelsche dierkundige *D. Carruther* vertrok in 1910 met *J. H. Miller* en *M. P. Price* naar N.-W.lijk Mongolië. Hij trok over het Sajanisch gebergte, voer den Beikem op, bezocht den Oelessa, Oerja- en den Atsjit-Nor, trok door den Oermogaitoe-pas over den Grooten Altaï en bereikte ten slotte Koeldsja. In Januari 1911 vertrokken zij van deze plaats om den Barkoel en Karlyk-Dagh, de oostelijkste uitlooper van den Tiën-Sjan te onderzoeken. Op den terugtocht werd een bezoek gebracht aan het Bogdo-ola-gebergte, trokken de reizigers dwars door Dsjoengarije en bereikten over Barlik en Ala-tau nog in 1911 Koeldsja weer. De leider der drie vroegere Pruisische Toerfanexpeditie, *A. v. Le Coq,* ondernam in 1912 een nieuwe reis in dit gebied. Het Sajanisch gebergte blijkt uit afzonderlijke groepen te bestaan. Een handelsexpeditie ondernamen in 1910 *M. N. Sobolew* en *M. P. Bogoljepow.* Zij bezochten Kosjagatsj, een belangrijke stapelplaats aan de Mongoolsche grens; van hier ging de eerste N.waarts naar de Russische factorijen aan den Kemtsjik en de Jenissei, terwijl *Bogoljepow* Oeljossoetai en Oerga bezocht. De Japannees *Z. Tachibana* deed in den zomer van 1908 een reis van Peking naar Leh. Na zijn terugkeer begaf hij zich naar Russisch Turkestan om vandaar naar Hami te trekken, waar hem zijn begeleider *Hashiramoto* wachtte. Later zette hij de reis naar Soetsjoe voort. Einde 1910 keerde *d'Ollone* terug van een reis door W. China, Tibet en Mongolië; hij bracht afschriften van meer dan 200 inscripties mede.

China, Korea en Japan.

In de jaren 1898—1901 bezocht Dr. *A. Haberer* de kuststreken van China, het dal der Jangtse-Kiang, Japan en de Koerillen, voornamelijk

om dieren te verzamelen. In 1904 drong een Duitsche expeditie onder *Filchner* en *Tafel* van China's Oostkust uit langs de Jang-tse-Kiang in Tibet door. *E. C. Young* bereisde Z. China. Hij vertrok van Tonkin, bereikte in December 1905 de Saloeën bij Loekon, waarna hij in 1906 in Opper-Birma aankwam. *G. Wegener* ondernam in 1906 een reis door de provincie Kiangsi in haar lengterichting. In N.W.lijk Mongolië onderzocht *S. P. Peretoltsjin* den Kossogol. Een winterreis door Sjantoeng en N. Kiangsoe deed *W. Anx* in 1902. De Engelsche ingenieur *W. Parsons* slaagde er in 1902 in om den landweg tusschen de Jang-tse-Kiang en de Sikiang langs den zoogenaamden Tsjolingweg op te nemen. *De Marsay* begon in het voorjaar van 1906 een reis door W. Sz'tsjwan. In Japan bereisde *W. Campbell* het binnenland van de provincie Taichoe, terwijl *W. von Richtershofen* in 1900 een reis door Formosa deed. Een uitbarsting van den vulkaan Torishiwa op de Bonijn-eilanden gaf aanleiding tot het uitzenden van een expeditie onder *S. Yschiwara*. *S. Genthe* bereisde in 1901 Korea en Quelpart. *F. Doflein* deed in 1904—1905 voor oceanografisch-geologische studiën een reis door Japan, waarbij hij vooral de Saganu-baai ten Z. van Tokio onderzocht. *De Lacoste* en *Du Chazaud* bezochten in 1909 Mongolië en vonden de plaats van den geheel verdwenen ouden Karakoroem, waarop thans het klooster Erden-dsoe staat. N.waarts daarvan vonden zij de ruïnes van een oude vesting. Van hier kwamen zij te Kacho-Tsaidam, de oudste hoofdstad van de Toekins, waarna zij. Z.waarts gaande, op het einde van Augustus Oeliassoetai bereikten. *G. Ramstedt* en *Pälsi* ondernamen in 1909 van uit Peking een archaeologische reis naar N.-Mongolië door de woestijn Gobi naar Oerga. Te Orchantal copiëerden zij een steen met een inschrift van 6000 letters. *W. Saposjnikow* bezocht in 1909 voor de vierde maal den Mongoolschen Altaï. De Tabijnbogdo en zijn gletschers werden onderzocht, terwijl de Witte Kobdo, de Obroetsjew en de Zwarte Kobdo in kaart werden gebracht, waarbij hij tevens eenige gletschers ontdekte. *W. Dorogostaiska* trok voor dier-geografische studiën dwars door N.-W. Mongolië. De Amerikaan *R. S. Clark* bereisde in 1907 met 3 Engelschen de provincies Shansi en Sjensi; hij ging tot Joelingfoe aan den Grooten Muur en van daar over Jenanfoe naar Lantsjoefoe. *J. G. Granö* keerde in 1909 terug van een reis door Mongolië; in het gebied Oeliassoe-tai-Oerga-Kiachta vond hij sporen van den IJstijd. De Belg *F. Harzfeld* ontdekte op een reis door China in de jaren 1903—1904 in Hoenan rijke ertsbeddingen. *W. N. Fergusson* deed een zendingsreis door N.-W. Sz'tsjwan, *E. Chavannes* een archaeologische reis door de Chineesche provincies Sjantoeng, Honan en Sjansi. *T. Smith* en *J. Edgar* trokken in 1904 van af Kwanhsien langs de Groote en de Kleine Goudrivier naar Tatsjienloe. *A. P. Legendre* ondernam in 1908 in Sz'tsjwan een reis van Tsjöngtoe naar Kientsjang voor ethnografische studiën onder de Lolo's. *Toussaint* bevoer in 1907 den Boven-Jang-tse-Kiang. *L. H. Meares* deed met *J. W. Brooke* en gedeeltelijk ook met *W. N. Fergusson* in 1908 een reis in W. Sz'tsjwan. Zij bezochten den berg Omi en de holenwoningen in den ro den zandsteen. Te Ningjoenfoe begon *Brooke* ee tocht door het Lologebied, waarop hij werd ve moord.

De Engelschen *Litton* en *Forrest* hadden i 1905 het nog niet bekende gedeelte van den Sa loeën bezocht. Intusschen deed *Forrest* na de dood van *Litton* eerst in 1908 mededeelingen on trent hun reis, die hen van de Saloeën naar d Mekhong had gevoerd. Twee Duitschers, *Brun huber* en *Schmitz*, die in 1908 van Weihsi ve trokken om de Saloeën op te nemen tusschen he punt, tot waar de beide voorgaanden in het Z en dat, tot waar prins *Hendrik van Orleans* i het N. gekomen was, vonden daarbij den dooc In de nabijheid van de dorpen Omati, Naba e Laowoe werden zij in het begin van 1909 ve moord. *M. Diehr* bezocht het eiland Hainan; *C Madrolle* trachtte in het binnenland van Fandsi den Woedsjisjan, het massief der vijf vingers, o te nemen. Een expeditie van het Departement o Terrestval Magnetisme van het Carnegie-Instituu onder *C. Sowers* deed in 1909 magnetische waar nemingen in China en Chineesch Turkestan. *J Bacot* ondernam een ontdekkingsreis in de Chi neesch-Tibetaansche grenslanden. *Ch. de Polignac* en *J. Faure* vertrokken in Februari 1910 va Tsjentoefoe voor een onderzoek van den boven loop van de Jang-tse-Kiang. Over Jatsjou e Ninggoeënfoe kwamen zij te Telipoe aan den Ya loeng, een zijrivier van de Jang-tse-Kiang. Ee tocht stroomopwaarts langs de Yaloeng misluk te, waarna de Boven-Jang-tse-Kiang bevare werd tot Tselikiang. Majoor *G. Pereira* bega zich in Juni 1910 van Kalgan naar het Ordo-ge bied met de bedoeling om over land Birma te be reiken. Vier Belgische zakmannen: *De Deken, F Geerts, Scaillet* en *Gontelier* begonnen, in op dracht van de Chineesche regeering, in 1908 me het ontginnen van de kopermijnen bij Ya-Kai. I 1910 en 1911 deed *Legendre* nieuwe tochten i Z. China, onderzocht de Jang-tse-Kiang en haa zijrivier de Tsolingho en bereikte opnieuw he gebied der Lolo's. In den herfst van 1911 wer den hij en zijn reisgenoot *Dessirier* in de nabij heid van hun kamp aan de Tonghorivier over vallen, zwaar gewond en tot de vlucht naar Ho ang-Tsjoeï gedwongen. Ook hier verkeerden zi in levensgevaar, doch werden gered door den zen deling *Bourgain*. De Boven-Jang-tse-Kiang va Likiang tot Soeïfoe werd in 1910 door kapitei *L. Audemard*, een lid der expeditie *de Polignac* over een afstand van meer dan 1000 km. bevaren Belangrijk was de reis van den Engelschman *F M. Bailey* in 1911 in Z.O. Tibet, voornamelijk in het stroomgebied der Brahmapoetra. De En gelsche plantkundige *F. Kingdom Ward* bezoch in 1911 de Boven-Saloeën en Mekhong en kwam tot dicht bij de plaats, waar in 1910 *Brunhube* en *Schmitz* vermoord werden.

Achter-Indië.

In 1900 werd het onbekende brongebied van de Donnai in Kambodsja door graaf *Barthélemy* bereisd. De bekende reiziger prins *Henri van Or leans* overleed in Maart 1901 in Kambodsja. *John Nisbet* beschreef Birma, na er 25 jaren ge woond te hebben. Het plan van den Amerikaan *Nichols* om in 1904 van de Mekhong uit naa

Lhasa door te dringen, kwam niet tot uitvoering. Kapitein *Cottes* bracht van 1901—1904 een aanzienlijk gedeelte van Indo-China in kaart en legde daarbij 3000 km. af langs nog niet begane wegen. *E. L. Achard* bereisde Z. Anam, *A. Grubauer* bezocht de oerbewoners van Centraal-Malaka; naar zijn meening gaan zij, door de Maleiërs naar de oerwouden verdrongen, hun ondergang tegemoet. *Diguet* publiceerde in 1906 de resultaten van een 16-jarig onderzoek naar de sociale verhoudingen onder de Anamieten. *K. Hosseus* deed in 1904—1905 voor plantkundige doeleinden reizen in Anam; o.a. bezocht hij de Laos-landen. In September 1908 aanvaardden *Brunhuber* en *Schmidt* een reis over Bhamo naar den Saloeën (zie boven). In opdracht van de regeering van Kambodsja bezocht *Lunet de Lajonquière* de districten, welke bij het verdrag van 1907 aan Kambodsja waren toegekend, voor het doen van archaeologische nasporingen; verder onderzocht hij Battambang, Sjantaboem en Pachim en eindelijk de Maleische provincies van Siam. *C. B. Klosz* bereisde de Andamanen en de Nikobaren voor de vorming van natuurwetenschappelijke en ethnografische verzamelingen. *R. Brown* bezocht in 1906 met *N. Rudmose* en *J. J. Simpson* den Mergoei-Archipel tegenover de Birmaansche provincie Tenasserim. De 200 eilanden worden bewoond door schuwe Seloengs, waarschijnlijk aan de Maleiers verwant. In hetzelfde jaar stelde hij een ethnografisch onderzoek in op de Andamanen, vooral naar de Onges op Roetland-eiland en op de Kleine Andamanen. *E. D. Merrill* beklom voor het eerst den Mount-Halcon, den hoogsten top van Mindoro; de berg is met een weelderigen plantengroei bedekt. *C. Worcester* bestudeerde in 1900—1906 de stamverhoudingen der niet-Christelijke inboorlingen van N. Luzon. De Amerikaan *H. J. Willis* meent, op grond van een reis in 1904, dat de Philippijnen niet voor kolonisatie door blanken geschikt zijn. *W. Jones*, die door het Field-Museum te Chicago was uitgezonden om anthropologische onderzoekingen op de Philippijnen te doen, werd aldaar den 28sten Maart 1909 door inboorlingen vermoord. *C. H. Shamel* ondernam in 1910 een tocht naar de Philippijnen om er het mijnbouwwezen, de geologische en landbouwkundige verhoudingen te bestudeeren. De gebroeders *Sonnary-Marton* voeren van Mandalaide Irawadi tot Bhamo op. Daarna trokken zij dwars over de bergruggen en bereikten op het einde van Maart 1910 Yunnan, vanwaar zij naar Hanoï trokken. In 1912 werden in opdracht van het Fransche ministerie van Onderwijs door *Gaston Vallée* ethnografische onderzoekingen gedaan in het landschap Sarawan nabij de Mekhong.

Voor-Indië.

H. H. Risley werd door de Britsch-Indische regeering in 1901 belast met de leiding van het ethnografisch onderzoek van Britsch-Indië. In 5 jaren moest dit onderzoek afgeloopen zijn. Ethnologische studiën in het Z. van Voor-Indië werden in 1904 door Dr. *L. Lapicque* verricht; belangrijke topografische opmetingen verrichtte kapitein *Ryder* gedurende de reeds genoemde Engelsche expeditie naar Lhasa. Na afloop daarvan hadden door de officieren *Ryder, Rawling, Wood* en *Baily* van Pendsjaab uit opmetingen in Z.W. Tibet plaats, waaruit o.a. bleek, dat de bronnen der Soetlej veel verder naar het W. liggen, dan tot dusver werd aangenomen. In hetzelfde jaar bestudeerde *Fritsch* de Wedda in het binnenland van Ceylon, *Rogers* de inboorlingen der Andamanen. De Lakkadiven en Malediven werden onderzocht in 1901 door *Agassir* en *W. Geiger. A. Crowley, Jarcot-Guillemard, M. Pache* en *Chr. A. Reymond* deden in den zomer van 1905 een poging, om den 8583 m. hoogen Kantsjindsjinga, op drie na den hoogsten top van den Himalaja, te beklimmen. Op 6400 m. hoogte werden zij echter overvallen door een lawine, waardoor *Pache* en 3 inlandsche gidsen den dood vonden. Mevrouw *Bullock-Workman* beklom den 30sten Juli 1906 een 7060 m. hoogen bergtop in de Noenkoenketen, Z.W.lijk van Leh. Een Indische zending onder *C. White* volgde een nieuwen weg van Sikkim over den Nathoela-pas en de Massong-Chandongketen naar Bhoetan. De Noren *C. W. Rubenson* en *M. Aas* beklommen voor de tweede maal zonder gids den Kabroe (7325 m.) in Sikkim. *T. H. Longstaff, A. L. Mumm* en majoor *C. G. Bruce* beklommen in den zomer van 1907 den 7022 m. hoogen Trifoel in den Midden-Hamalaja in N.W.lijk Nepal. Ook bezochten zij de gletschers van den 7757 m. hoogen Kamet, dien zij tot 6000 m. hoogte beklommen. Ook *D. W. Freshfield* met *J. N. Collie* en *A. Neve* ondernamen bergtochten in den Himalaja, terwijl *S. Ward* en *Stevens* tochten deden in het bergland der Misjmi, N.O.lijk van Sadija. Het bleek dat de Gaurisankar, tot dusver als identiek met den Mount Everest, den hoogsten berg der aarde, beschouwd, slechts een voorberg is van 7144 m. hoogte.

In opdracht van de regeering, daartoe door de Royal Society te Londen opgewekt, organiseerden *Gore* en *Eliot* in 1901 een aardmagnetische opneming van het land; begonnen werd in de provincies Sind en Pendsjaab en op het einde van 1904 waren reeds 600 stations afgewerkt. *J. S. Gardiner* publiceerde in 1904 en 1906 de resultaten van zijn onderzoek op de Malediven en Lakkadiven. Ook *A. Agassix* bezocht de Malediven, n.l. voor het bestudeeren van de koraalriffen. De Engelsche ingenieur *C. White*, die in Sikkim lange jaren aan den aanleg van wegen had gewerkt en daardoor het vertrouwen van de bewoners van het naburige Bhoetan had verworven, slaagde er in 1906—1908 in om het overigens zeer afgesloten Bhoetan 5 maal in alle richtingen te doorkruisen. Het bergstelsel bestaat volgens hem uit een reeks van evenwijdige ketens, welke, voornamelijk in Z.lijke richting, van den hoofdketen van den Himalaja uitgaan. De plantengroei vertoont alle afwisselingen tusschen een subtropische en polaire plantenwereld. De bevolking schijnt in aantal te verminderen. Bhoetan is een priesterstaat; de godsdienst is het Tibetaansch Boeddhisme. *N. Williamson* deed van November 1907 tot Januari 1908 een tocht langs de Lohit, de O.lijke zijrivier van de Brahmapoetra en bracht haar voor het eerst in kaart. Het echtpaar *Bullock—Workman* slaagde, vergezeld door de Zwitsersche topografen *C. Calciati* en *M. Koncza*, er in 1908 in om den Hoenza-Nogar- en den Hispar-gletscher nauwkeurig op te

meten en de veranderingen na te gaan, welke na zijn laatste bezoek en na dat van den Geological Survey of India in de aangebrachte merken hadden plaats gevonden. Mevrouw *Bullock—Workman* beklom den 6500 m. hoogen Biafo-Piek. Daarna werd, na het passeeren van den Hisparpas (5500 m.), de Biafo-gletscher, welke een lengte van 50 km. heeft, in de richting van Baltistan gevolgd. *Alois Kraus* bereisde in 1907—1908 Voor-Indië en Ceylon voor economische doeleinden. *T. G. Longstaff* begon in 1909 een reis door den N.W.lijken Himalaja. Hij trok over den 5500 m. hoogen Saltoro-pas, vóór hem door geen Europeaan betreden, en zag voor zich een reusachtigen gletscher ter lengte van 70 km., welke de keten van den Karakoroem naar het Z. doorbreekt en zijn smeltwater naar de Noebra zendt. Het bleek de Saitsjar-gletscher te zijn, waarvan men tot nog toe aannam, dat hij zijn smeltwater N.waarts stuwde, terwijl men ook zijn lengte geringer had geschat. Wanneer men van de poolstreken afziet, is hij de grootste gletscher ter wereld. Het echtpaar *W. Hunter-Workman* en mevr. *Bullock-Workman* ondernamen, vergezeld door den topograaf *C. Calciati*, in 1911 hun zevende tocht naar de gletscherwereld van den oostelijken Karakorum. Zij vertoefden daarbij 7 weken op den Siachengletscher op bijna 6000 m. hoogte. *N. Williamson* drong in 1910 in het gebied der Abors door om de nog onbekende verbinding van Brahmapoetra—Tsangpo te onderzoeken, werd echter met den zendelingsarts *Gregorson* en 30 dragers vermoord (30 Maart 1911). Een tuchtigingsexpeditie werd in October 1911 door de regeering naar het gebied der Arbors gezonden en daarbij tevens het nog onbekende gedeelte der Brahmapoetra tusschen Onlet en de grens van Assam in kaart gebracht en het geheele gebied in 1912 wetenschappelijk onderzocht.

Iran. In 1901 deed Dr. *Gray* reizen in Afghanistan, *C. E. Yate* in Perzië. Ook werd dit laatste in opdracht van het Russisch aardrijkskundig genootschap bezocht door *N. A. Sarudnyj* en *M. A. Hermes*. Zij trokken van N. Perzië door Chorasan, Seistan en Beloetsjistan naar de kust van den Indischen Oceaan. De *Earl of Ronaldshay* deed een reis van uit Quetta over den pasgeopenden Noesjki-weg en beschreef de woestijn van Beloetsjistan. *A. Hamilton* publiceerde een handboek over Afghanistan, dat voor het N. op eigen waarnemingen steunt. Majoor *P. M. Sykes* deed, na een verblijf van 8 jaar in Z. en O. Perzië, daarover in 1912 verschillende mededeelingen. *A. H. Savage Landor* ging van Enzeli over Teheran, Ispahan en Jesd naar Kirman, trok dwars door de woestijn Loet naar Birdjand en reisde vandaar over Seistan naar Noesjki. *Th. Strausz* deed in 1903 een reis langs de N.grens van Loeristan. In 1904 trok een Britsche handelsexpeditie onder majoor *Sykes* van Bender Abbas over Siaderbad naar Bahramabad, een centrum van den katoenhandel in Perzië. Een Russische expeditie onder *Janschewzki* en *Huntington* bereisde in genoemd jaar Oost-Perzië, Seistan en Beloetsjistan. De zoölogische onderzoekingen van *Witherby* in 1903 werden in 1904 voortgezet door *A. F. Stahl*. *H. Herzfeld* ondernam in den herfst van 1905, na een tweejarig verblijf in Mesopotamië, van Bagdad een tocht door Loeristan, Arabistan en Fars naar Sjiras voor archaeologische studiën. *A. F. Stahl* reisde in het voorjaar van 1906 van Bakoe over Tebris, Hamadan en Kaswin naar Teheran en over Barfoeroesj en Resjt terug. *Sven Hedin* nam voor zijn derde, groote reis Perzië als uitgangspunt (zie boven). *O. Mann* keerde in 1907 terug van een verblijf in Koerdistan, daar hij ethnografisch-taalkundig had bestudeerd. Majoor *Sykes*, toenmaals Engelsch consul-generaal te Mesjed, ging in 1908 van daar, trok dwars door de provincie Chorasan tot aan de Atrek en keerde over Astarabad weder terug. Hij meent de plaats van het Alexandrijnsche Parthia gevonden te hebben. In November 1909 bezocht hij de ruïnes van Nisjapoer en Toersjis. *Th. Strausz* bereisde in 1910 een gedeelte van W. Perzië. Van Sultanabad ging het over Hamadan naar Sinna, vanwaar hij over Kirmansjah terugkeerde. Het Aardrijkskundig Genootschap te Kopenhagen zond, te zamen met een comité onder admiraal *Richelieu*, in 1910 een expeditie naar de landen om de Perzische Golf. *G. Bondouz*, uitgezonden door de Délégation française en Perse, stelde in N.-Perzië een archaeologisch onderzoek in, terwijl zijn reisgenoot, luitenant *Pézard* topografische waarnemingen deed. *E. Zugmayer* ondernam in 1911 een tocht door Beloetsjistan. Van Karatsji trok hij langs de Mekrankust naar Gwadar, bracht den zomer in het binnenland door en keerde over Kelat en Quetta terug.

Voor-Azië. In 1901 bereisde Dr. *Fr. Schafter* Klein-Azië en voltooide het onderzoek van Cilicië. Een archaeologisch onderzoek werd ingesteld door Dr. *Belck* en anderen. Het onderzoek van het Aralmeer werd voortgezet, ook met het oog op de schommelingen van zijn waterspiegel. In de ruïnen van Mesopotamië zijn in hetzelfde jaar opgravingen verricht door de Duitsche Orient-Gesellschaft; voor rekening van een Amerikaansch genootschap werden deze uitgevoerd bij den zoogenaamden toren van Babel. In het laatst van 1901 vertrok Dr. *W. Hein* met zijn vrouw naar Z.-Arabië met het doel een ethnografische verzameling aan te leggen en taalstudiën te maken; beiden keerden ongedeerd terug. Een expeditie onder den philoloog Dr *Musil* en den schilder *Mielich*, uitgezonden door de Weener academie, werd in Wadi-el-Boetoem overvallen en beroofd; niettegenstaande dezen tegenspoed, ondernamen zij toch nog een reis in de woestijn van Damascus. In Jemen ontdekten de Turken belangrijke ruïnen en oudheden uit het rijk der koningin van Saba. De Engelsche zendeling *S. M. Zwemmer* ondernam sedert 1906 drie tochten in Oman. Geologische studiën brachten *A. Philippson* in den zomer van 1901 naar W.lijk Klein-Azië; in opdracht van de Wentzel Heckmann-Stichting van de Berlijnsche Academie zette hij haar in 1902 voort. Graaf *E. von Zichy* bezocht voor ethnografisch-taalkundige studiën den Kaukasus, terwijl ethnografische onderzoekingen *A. List* naar de Georgiërs voerden. *K. Bogdanowitsj* bezocht den hoofdketen van den Kaukasus. *E. Huntington* van de Harvard University onderzocht den Boven-Eufraat, terwijl *A. Janke* in 1902 een reis naar Klein-Azië on-

dernam, voornamelijk voor topografische opnamen van het slagveld van Issus. *M. von Déchy* beëindigde in 1902 zijn onderzoekingsreizen in den Kaukasus. In opdracht van het bestuur van den Keizerlijken Plantentuin te St. Petersburg stelde *N. A. Busch* een onderzoek in Chewsurië en Tusjetië in. *A. von Meck* en *A. Fischer* beklommen in 1904 een aantal toppen in het bovenstroomgebied van de Teberda, terwijl zij tevens de hoogte ervan bepaalden en ze topografisch opnamen. In 1904 bezocht *Cav. C. Vanutelli* Klein-Azië, terwijl *Philippson* zijn onderzoekingen aldaar voortzette. Dr. *E. Sellin* ondernam in Juli 1904 een nieuwe archaeologische onderzoekingsreis naar Palestina, vooral tot het doen van verdere opgravingen op den Tell Ta'-annek, in welks nabijheid in 1903 door *Schumacher* en *Benzinger* een overoude vesting — zeer waarschijnlijk het oude Megiddo — ontdekt was geworden. *F. Oswald* publiceerde in 1906 de resultaten van een reis, door hem met *H. F. B. Lynch* in Armenië gedaan en waarover deze reeds in 1901 mededeelingen in het licht had gegeven. Op een studiereis met hoofdzakelijk aardrijks- en handelsaardrijkskundige doeleinden, onderzocht *H. Grothe* de centrale en Z.lijke keten van den Anti-Taurus. Nadat hij 5 meteorologische stations had ingericht, vertrok hij van Oerfa naar Bagdad. *T. Wilski* publiceerde in 1906 een kaart met tekst van het Milezisch schiereiland, als vrucht van de opgravingen, door *Th. Wigand* te Milete verricht. *Penther* en *Zederbauer* hadden in 1902 een reis door den Erdsjias-Dagh gedaan voor plant- en dierkundige studiën; hun resultaten publiceerden zij in 1905. *O. Benndorf* begon met opgravingen te Ephesus, terwijl *A. Grund* in opdracht van de Weener Academie het mondingsgebied van den Kleinen Meander bij Ephesus onderzocht. De landaanwas van 8 km. schrijft hij toe aan vulling van lagunen en niet aan delta-vorming. *E. Zugmayer* trok over Batoem, Tiflis, Eriwan en het Göktsja-Meer naar het Oermia-Meer en den Ararat en vandaar naar Tiflis terug. Tevens bezocht hij Khiwa en Boekhara. De Deensche archaeoloog *Blinckenberg* ondernam met *Kinch, Koch* en *Bagger* onderzoekingen aan de O.-kust van Rhodus. *H. Hilderscheid* onderzocht de neerslagverhoudingen in Palestina; hij kwam tot de slotsom, dat zij sedert den Bijbelschen tijd niet zijn veranderd. *A. Forder* bereisde N.-Arabië en bezocht de oase Djoef, *A. Musil* voltooide in 1902 zijn in 1896 begonnen archaeologische studiën ten Z. en O. van de Doode Zee. *W. Hein* bereisde in 1902 Z.-Arabië voor ethnografische en linguistische studiën. In Jemen was *H. Burckhardt* werkzaam; hij vertrok in 1903 van Hodeïda naar Sana en Amrân en bezocht in 1903—1904 het gedeelte van O.-Arabië tusschen Basra en Maskate.

H. W. Cadoux bestudeerde de veranderingen in het rivierbed van den Eufraat. In Juli 1903 brak de dam in het Hindijekanaal door; de Eufraat verliet zijn bedding en volgde het kanaal. Alleen in tijden van hoogen waterstand komt nog een weinig water tot Hilleh, dat met den gewijzigden toestand sterk is achteruitgegaan. *Koldewey* legde in Babylon den Grooten Muur tusschen den N. en Z. Burcht bloot, *Andrae* ontgroef in Assoer een paleis van *Toekoelti-Nibid I.* De Zweed Rosendahl deed een archaeologische reis in het gebied tusschen de Roode Zee en den Eufraat. *G. Pilgrim*, die in 1904—1905 de oeverlanden van de Perzische Golf bestudeerde, kwam tot de gewichtige gevolgtrekking, dat in het begin van den krijttijd de carbonische tot triadische gesteenten in Omân na heftige lava-uitbarstingen geplooid werden. In 1908 ondernam *M. Blankenhorn*, vergezeld door den plantkundige *Aaronsohn* en den dierkundige *Ahasoni*, een vierde ontdekkingsreis naar Palestina, in het bijzonder naar het gebied van de Doode Zee, het Jordaandal en dat van de Wadi el Araba. Er werden sporen van Neolithische holenbewoners, van steenen werktuigen en een fries van graffiti gevonden. *E. Huntington* bestudeerde op een tocht van 4 maanden de Doode Zee, de Syrische Woestijn en Hauran. Ook de streken van Klein-Azië zonder afwatering, evenals het Wan- en het Oermia-meer betrok hij in zijn hoofdzakelijk klimatologisch onderzoek.

De Engelschman *D. Carruther* vertrok in 1909 naar Teboek met het plan om door te dringen tot Haïl. Omdat de gouverneur hem wegens de vijandige gezindheid van de Bedoeïnen de toestemming daartoe weigerde ging hij van Jesi, O.-lijk van de Doode Zee, Z.-waarts tot aan den stam der Beni Sakhr-Bedoeïnen en over de oase van Hausa naar Teima. Daar hem echter ook hier werd geweigerd om naar Haïl verder te trekken, begaf hij zich naar Dsjauf aan den rand van de steppenachtige woestijn Nefoed. Van hier wendde hij zich W.waarts naar den Makka-spoorweg waarbij hij onderweg de sporen vond van een ouden handelsweg van Egypte over Basra naar N. Arabië. *Alois Musil* bereisde in 1908—1909 N.-lijk Arabië; hij trok door de steppen tot aan de Nefoed-woestijn, waarbij hij overblijfselen van talrijke Grieksche en Romeinsche nederzettingen aantrof. In den zomer van 1910 bestudeerde hij, in opdracht van de Turksche regeering, den Hedsjasspoorweg met het oog op den watervoorraad van het terrein. De dierkundige *V. Pietsjman* en de plantkundige *Von Handel-Manzetti* stelden in 1910 in Armenië en N.-Syrië een onderzoek in naar de fauna en flora, nadat *E. Banse* hier reeds in 1908 was werkzaam geweest. *Max van Oppenheim* ontdekte aan den Chaboer in Mesopotamië den ruïnenheuvel Tell Halaf; er bevonden zich o.a. overblijfselen van een Hethietisch paleis in. In Hoog-Armenië vond *R. Schmidt* in 1909, dat de meren sedert eenige jaren stijgen. *E. Herzfeld* deed in het voorjaar van 1907 een reis door Cilicië, waarop hij de ontgraven kerken van Corycos en Meriamlik bezocht. *K. Keller* bestudeerde de uitgestorven dierenwereld van Kreta, op grond waarvan hij een verbinding aanneemt van Klein-Azië met Kreta welke in het diluviale tijdvak nog moet hebben bestaan. *H. Winkler* ondernam in 1905—1907 opgravingen in de ruïnen van Boghaz-Köj en van Oeëpuk, O.lijk van den Halys (Klein-Azië); in de ruïnen van Boghaz-Köj meent hij de hoofdstad van het oude rijk der Hettieten te hebben gevonden. *A. T. Wilson* trok in 1907 van Bender Abbas over Lar en Djahroem naar Sjiras en onderzocht ook het in de nabijheid van dit laatste gelegen meer

Daria-i-Mahaloe. *J. N. Woronow* bepaalde de hoogte van het Kartsjtal-massief op bijna 3660 m. Kapitein *Anginieur* bereisde in 1908—1909 Perzië en Mesopotamië met het oog op het watervraagstuk. *A. Musil* vertoefde ook in 1910 weder in Arabië om een terrein voor een lazaret in N.lijk Hedsjas te zoeken. Op zijn excursies meent hij de plaats van den Bijbelschen Sinaï gevonden te hebben. De paters *Jaussen* en *Savignac* deden nasporingen in de Voor-Islamitische ruïnen van El Alla en Hereibch. Uit ontcijferde inschriften leidden zij af, dat El Alla hetzelfde is als het Bijbelsche Dedan.

In 1910 hadden talrijke bestijgingen van toppen in den Kaukasus plaats. *Doebjanski* en *Issajew* beklommen den Elbroes, evenals *Hug* en *Rhamm*, *K. Vandewart* en *E. Schmalbruch* den Kasbek. De Russische geoloog *A. Gerassimow* hield zich bezig met waarnemingen van de N.lijke helling van den Elbroes, terwijl de dierkundige *Filatow* in het gebied van den Boven-Koeban een onderzoek instelde naar de verspreiding en de levensvoorwaarden van den Kaukasischen oeros. In den herfst van 1910 bereisde *W. A. Rasewig*, in opdracht van het Keizerlijk Russisch Aardrijkskundig Genootschap, de steppengebieden van de Beneden-Koera in Z.O. Trans-Kaukazië en de daarvoor gelegen kust van de Kaspische Zee, *P. Volarowitsj* deed topografische en geologische waarnemingen in de petroleumvelden op het Apsjeron-schiereiland. *M. von Oppenheim* ondernam in 1911 een tocht om zijn opgravingen op den Tell Halaf aan den Chaboer in Centraal-Mesopotamië te voltooien. De duur van deze expeditie, welke ook het gebied tusschen Aleppo en Biredsjik in het W., Nesebin in het O., de woestijnsteppen in O. Mesopotamië en de Syrisch-Arabische woestijn zal bezoeken, wordt op 2—3 jaar geraamd. Het Berlijnsche Keizer-Frederik-Museum liet in 1911 opgravingen in Samarra aan den Tigris uitvoeren, op de plaats, waar eenmaal de residentie van de koningen der Abassieden had gestaan. Onder leiding van den Franschman *M. H. Violet* hadden reeds, 5 km. W.lijk daarvan, te Dar-el-Khalife in Mesopotamië, opgravingen plaats. Een archaeologische reis naar Cappadocië werd in 1911 door *G. de Jerphanion* ondernomen, waarbij vele onderaardsche kapellen en Byzantijnsche fresco's gevonden werden. Een hydrografisch-chemische expeditie tot onderzoek van de Doode Zee onder leiding van *G. Brühl* werd in 1911 door de Berlijnsche Palestina-vereeniging uitgezonden en keerde in 1912 terug naar Duitschland.

L. Distel en *Burmester* onderzochten in 1911 den Centralen Kaukasus. In 1912 trok een zeer talrijke expeditie, waaraan tal van geleerden deelnamen, tot onderzoek van dit gebergte uit onder leiding van prof. *M. Rikli* te Zürich. Oudheidkundige opgravingen hadden ook in 1912 in verschillende streken van Voor-Azië, zooals in Klein-Azië, Palestina en Mesopotamië, plaats. Centraal-Arabië werd in 1911 bereisd door *Leachman*, die o.a. interessante mededeelingen deed omtrent het in kleine groepen levende volk der Sleb. De Deen *Barclay Raunkiaer* bezocht in 1912 ten deele nog geheel onbekende, ten deele sedert *Palgrave* (1862), *Huber* (1884) en *Nolde* (1892) door geen Europeaan betreden gedeelte van Centraal- en Oost-Arabië. *C. M. Bury* bezocht onder den naam *Abdoellâh Mansoer*, in dienst der Britsche regeering, het achterland van Aden en aangrenzende streken.

In 1911 en 1912 deed *Beneyton*, die ook reeds in 1909—1910 een reis daarheen had ondernomen, een tweeden tocht door het Arabische landschap Jemen, terwijl Dr. *Musil* in den zomer van 1912 een reis door N.-Arabië en een gedeelte van Mesopotamië deed, in gezelschap van prins *Sixtus van Parma*, in aansluiting aan een vroegeren tocht (Juni 1910—Juli 1911). *Raunkiaer* slaagde er in, onder groote gevaren en moeilijkheden, dwars door Arabië te trekken van El Koweit uit. Den 1sten November 1912 vertrok *Oppenheim* van Berlijn tot het ondernemen van een expeditie door Mesopotamië, terwijl *Niedermayer*, *Reichelt* en *Diez* in 1912—1913 Perzië bereisden. *Zugmayer* ondernam een expeditie naar Beloetsjistan, *Stein* naar het N.W. van Britsch-Indië, terwijl *Johnson* en *Gyldenstolpe* van December 1911 tot Mei 1912 in Siam reisden, *Hertigen* en *Högbom* er zoölogische onderzoekingen deden. Achter-Indië werd in 1911 en 1912 door *Vallée*, het schiereiland Malaka door *Werner* doorkruist, beide tot het doen van ethnologische nasporingen.

Van de reizen in Centraal-Azië verdienen vooral genoemd te worden: die van *Bailey* in het Z.O. van Tibet, van *Carruthers* en *Miller* in Midden-Tibet, van den *hertog der Abruzzen* en *Filippi* naar het Karakorumgebergte, van *Kellas* in den Himalaja, van *Workman* in Karakorum en Himalaja, van *Schultz* in 1911 en 1912 naar het Pamirplateau, waarheen in 1913 eveneens een expeditie onder leiding van *Rickmers* trok. *Taris* trok door Turkestan, *Tacibana* door de woestijn Tacla Maclan (Centraal-Azië), *Legendre*, *Noiret* en *Dessirier* deden onderzoekingen in Tibet en China, *De Polignac* bereisde W.-China, *Diener* ondernam in 1913 een geologische expeditie naar de eilanden Hondo en Sjikokoe (Japan).

Ook in Siberië duurt het wetenschappelijk onderzoek voort. Hier waren en zijn natuurlijk in de eerste plaats Russische reizigers werkzaam, zooals *Bereskin* in Oost-Siberië, waar ook *Kasanski*, *Markgrassa* e.a. reisden en *Swerjef* een geologische expeditie leidde, terwijl *Ryabuscchinski* en later *Jocheisen* Kamsjatka bezochten, *Obrutschef* in den Russischen Altaï reisde, evenals *Saposchnikof*. *Ulsen* stelde in 1912 en 1913 een wetenschappelijk onderzoek in West-Siberië in, terwijl door het Russische ministerie van Marine het onderzoek der noordkust van Azië sedert 1912 met kracht weer opgevat werd. Daartoe vertrokken de ijsbrekers „Taimyr" en „Waigatsj", onder bevel van kapitein *Wilkitzky*, na te Wladiwostok overwinterd te hebben, in het begin van Juli 1913 naar de Beringstraat, ten einde van hier uit de noordkust te bereiken, deze hydrografisch op te nemen en zoo mogelijk om kaap Tsjeljoeskin heen Archangel te bereiken. Dit bleek wegens den toestand van het ijs niet mogelijk. Bij kaap Tsjeljoeskin kon hij niet verder westwaarts komen, stoomde daarop in noordelijke richting, vervolgens terug in oostelijke richting en verraste den 10den October van uit St. Michaël in Alaska de

geleerde wereld door een telegram, meldend, dat hij ten N. van genoemde kaap landmassa's ontdekt had, „die zich wel 200 mijlen uitstrekten, op 81° N.Br. en 96° W.L. v. Gr." Ook werden op de terugreis oostwaarts eenige vulkanische eilanden ontdekt. Nadere berichten hebben doen zien, dat er feitelijk drie eilanden ontdekt zijn geworden; het grootste, ten N. van kaap Tsjeljoeskin, welks oostkust door de Russische expeditie over een lengte van 200 km. gevolgd werd, ontving den naam Keizer Nikolaas-land, het kleine, ten Z. daarvan, werd Tsesarewitsj Alexej en het eiland ten Z.O. van Bennett-eiland (Nieuw-Siberische Archipel) Wilkitzki-eiland genoemd.

Naam. Deze is ontleend aan het Assyrische Aszu, welk woord opgang (der zon) beteekent, in tegenstelling van Ereb of duisternis (zonsondergang), waarvan Europa is afgeleid.

Ligging, grenzen en grootte. Het vasteland van Azië ligt geheel op het noordelijk halfrond; alleen de Oost-Indische Archipel wordt door den Equator gesneden. Het strekt zich uit van 77²/₃° N.Br. (kaap Tsjeljoeskin, de noordpunt van het schiereiland Taimyr) tot 1¹/₄° N. Br. (kaap Boeroe, de zuidpunt van Malaka) en van kaap Baba, de westpunt van Klein-Azië, gelegen op 26° O.L. v. Gr. tot de Oostkaap van het Tsjoektsjen-schiereiland op 169° 44′ W.L. v. Gr. (vroeger kaap Desjnew geheeten).

Het werelddeel wordt in het N. begrensd door de Noordelijke IJszee, in het O. door den Grooten Oceaan. Onzeker is de grens ten N. van Australië, in Insulinde, waar de Groote Oceaan zich met den Indischen vereenigt. In het Z. en het Z.W. bespoelt laatstgenoemde met zijn vertakkingen het land tot Suez. In het W. vormt de Middellandsche met de Zwarte Zee de grens, welke alleen in den Griekschen Archipel niet nauwkeurig is. Aan de landzijde vormt het Oeralgebergte de natuurlijke — niet de staatkundige — grens. Verder wordt deze bepaald door de rivier de Oeral, de Kaspische Zee en — daar we Kaukasië tot Azië brengen — de Ponto-Kaspische laagvlakte, welke zich ten N. van den Kaukasus tusschen de Kaspische Zee en de Zee van Azof uitstrekt.

De grootste afmetingen zijn: van kaap Tsjeljoeskin tot kaap Boeroe 8620 km. en tusschen kaap Baba en de Oostkaap 9646 km. Geheel Azië beslaat een oppervlakte van 44 179 400 v. km., het vasteland is 41 499 700, de eilanden zijn 2 679 700 v. km. groot.

Kustbeschrijving (zie de Natuurkundige kaart van Azië). De kust is niet zeer sterk geleed, hoewel beter dan die van Afrika. De romp is bijzonder groot in verhouding tot de schiereilanden, welke laatste bovendien een geïsoleerde ligging hebben tengevolge van de ongunstige orografische gesteldheid van het binnenland. De noordkust is laag en bedolven onder een sneeuwmantel, welke in sommige streken nooit geheel wegsmelt. Zij wordt bespoeld door de zeer ondiepe Siberische IJszee, welke het grootste gedeelte van het jaar door ijs versperd en daarom voor het verkeer gedeeltelijk waardeloos is. Het dubbele eiland Nova Zembla heeft sedert 1910 aan de Kruisbaai op het N.eiland een kleine Russische nederzetting, wordt overigens alleen 's zomers door pelsjagers bezocht; de breede Karische poort scheidt het van het eiland Waigatsj, terwijl tusschen dit en den vasten wal de Joegorstraat gelegen is. Ten O. van deze eilanden ligt de Karische Zee. Zij wordt in nieuwen tijd, vooral na 1869, tot den mond der Jenissei bevaren; in gunstige jaren kunnen vandaar waren naar Europa gebracht worden. Van den Ob-boezem is de Karische Zee gescheiden door het Samojedenschiereiland. De monden van de Ob en de Jenissei zijn golfvormig, die van de Lena vormt een nog steeds aangroeiende groote delta. Ten N.O. hiervan liggen de Nieuw-Siberische eilanden, 's zomers bezocht door verzamelaars van mammoettanden; verder naar het O. is het Wrangeleiland gelegen. De eerste en eenige omvaring van de Noord-Aziatische kust werd in 1878—1879 volbracht door *Nordenskjöld;* hij bereikte door de Beringstraat den Grooten Oceaan. Deze laatste straat vormt n.l. de smalle en ondiepe verbinding met den Grooten Oceaan. De slechte communicatie met laatstgenoemde zee is oorzaak, dat het poolwater hier betrekkelijk kouder is dan tusschen Europa en Groenland.

De oostkust is rijker aan schiereilanden en wordt begeleid door rijen meest vulkanische eilanden, welke min of meer gesloten randzeeën van den dieperen Oceaan scheiden. De Aleoeten en Kamtsjatka sluiten de Bering-Zee met haar steile kusten af; de Koerilen begrenzen de koude Zee van Ochotsk, welker kusten het grootste gedeelte van het jaar met ijs bezet zijn. Sachalin scheidt haar van de Japansche Zee, ingesloten tusschen de Japansche eilanden en Korea. De Tataren-Sont, tusschen Sachalin en den vasten wal, is in het N., bij den mond der Amoer, met rotsbanken bezet; al het verkeer met de Russische nederzettingen aan die rivier gaat daarom door de straat La Perouse, tusschen Sachalin en Jesso. Eerst hier, op 45° N.Br., ligt de zuidgrens van het drijfijs. Aan de oostzijde der Koerilen en zuidwaarts tot op ongeveer 35° N.Br. is de Oceaan zeer diep, n.l. tot 8000 m. De kusten van de Japansche Zee zijn steil; de eenige haven is die van Wladiwostok aan de baai van *Peter den Groote.*

Langs de westzijde beweegt zich een koude, vischrijke stroom, langs de oostzijde een tak van den warmeren Koero-Sjiwo, welke door de straat van Korea is binnengedrongen. De Oost-Chineesche Zee, van den Oceaan gescheiden door de Lioe-Kioe-eilanden en Formosa, is een ondiep bekken, dat nog voortdurend wordt opgehoogd door de slibmassa's der groote Chineesche stroomen. De Chineesche laagvlakte is door hen aan de golven ontwoekerd, het schiereiland Sjantoeng was vroeger een eiland. Hier liggen Weihai-wei, door de Engelschen en Kiau-tsjeoe, door de Duitschers bezet. Op de zuidpunt van het tegenovergelegen schiereiland Liau-toeng verheft zich de sterke vesting Port-Arthur met het naburige Dalny. Het noordelijk deel van de Oost-Chineesche Zee met de Golf van Tsjili, heet Gele Zee; de kusten zijn hier vlak en zonder havens. Ook Peking heeft geen goede voorhaven in Tientsin aan de Peiho, welke rivier verzandt en drie maanden van het jaar door ijs gesloten is. Alleen de Jang-tse-Kiang kan door grootere sche-

pen worden binnengeloopen; bij den mond ligt Sjang-hai, een uitvoerhaven van thee. Eerst bezuiden haar delta wordt de kust havenrijker; doch talrijke kleine eilandjes maken haar gevaarlijk. De Formosa-straat, tusschen het eiland van dien naam en den vasten wal, verleent toegang tot de Zuid-Chineesche Zee, welke omzoomd wordt door de eilanden Luzon, Palawan, Borneo en het schiereiland Malaka. Aan de Formosastraat liggen de havens Amoy en Foe-tsjeoe, welke koelies en opium verschepen. De zuid-oostelijke en zuidelijke kusten van China vertoonen ria's. De mond van de Sikiang vormt de beste toegangspoort naar Z.-China; hier ligt Kanton, een uitvoerhaven van zijde en thee. Aan den ingang der bocht liggen het eiland Honkong (Engelsch) en Macao (Portugeesch). In de Golf van Tonkin, met het daarvoor gelegen eiland Hai-nan, mondt de Song-khoi uit, welker mond een goede haven vormt; de rivier is evenals de Sikiang een toegangsweg naar Z.-China. Ook de oostkust van Achter-Indië bezit goede havens, doch het achterland is minder goed toegankelijk. Het zuidelijk deel der Chineesche Zee is zeer ondiep; de aanslibbingen van de Achter-Indische stroomen Mekhong en Menam, welke laatste uitmondt in de Golf van Siam, bemoeilijken meer en meer den toegang tot de havens van Saigon en Bangkok.

Verschillende, ten deele voor de scheepvaart belangrijke straten, zooals die van Malaka en Soenda, leiden naar den Indischen Oceaan, welke van den Grooten Oceaan gescheiden wordt door Malaka, Sumatra en Java. De kusten van Malaka zijn meerendeels hoog; vóór de zuidpunt ligt op een eilandje het belangrijke Singapore, een Engelsche bezitting. Aan de westkust van het schiereiland treffen wij de „Straits Settlements", waaronder Malaka en Pinang, aan.

Voor de kusten van den Oost-Indischen Archipel vergelijke men *Insulinde*.

De vulkanenrij van Sumatra zet zich noordwaarts voort over de Nicobaren en Andamanen, welke eilanden de Andamansche Zee van de Golf van Bengalen, het noordelijk deel van de zee tusschen Voor- en Achter-Indië scheiden. In de Andamansche Zee mondt de Irawadi uit; ten oosten van haar delta ligt de Golf van Martaban of Pegoe. Door de slibafzettingen van Ganges en Brahmapoetra is veel nieuw land ontstaan; aan den westelijken arm van den Ganges, de Hoegli, ligt Calcutta, een uitvoerhaven van opium, rijst, jute en thee. De oostkust van Voor-Indië, in het Z. Coromandel geheeten, is tot kaap Comorin, de zuidpunt van het schiereiland, vlak, zandig en met strandmeren bezet. Er heerscht bovendien een hevige branding, en dientengevolge is zij arm aan havens. De minst slechte is die van Madras, waar koffie, katoen en indigo verscheept worden. Ceylon is door de Golf van Manaar en de ondiepe Palkstraat met de zoogenaamde Adamsbrug (zie aldaar) gescheiden van Dekan. De westkust, in het zuiden Malabar genoemd, vertoont aanvankelijk nog dezelfde strandmeervorming als de oostkust; de haven van Cochin op 10° N.Br. ligt aan den uitgang van het grootste. Op eenigen afstand van de kust strekken zich koraaleilanden uit, n.l. de Lakadiven, de Malediven en de Tsjagos. Vanaf Calicoet is de kust, welke verderop Konkan genoemd wordt, tot aan de Golf van Cambay steil en bezit voortreffelijke havens: Calicoet, Mahé (Fransch), Goa (Portugeesch) en in de eerste plaats het op een eilandje gebouwde Bombay met uitvoer van katoen en opium. Het noordelijk deel van de Golf van Cambay is zeer ondiep. In het westen wordt zij begrensd door het schiereiland Goedzjarat. De Golf van Katsja of Koetsj, tusschen Goedzjarat en het eiland Katsja, eindigt in het Ran, een ondiep moeras, dat in de droge jaargetijden een zoutwoestijn wordt. Tot voorbij de Indus-delta is de kust laag en, waar de Indische woestijn haar nadert, tevens zandig; geen der Indusmonden is voor grootere schepen toegankelijk. Waar de gebergten van Iran de kust naderen, ligt de in bloei toenemende havenplaats Karatsji.

Door de Golf van Maskate of Oman en straat Ormoes komen wij van de Arabische Zee, welke de westkust van Voor-Indië bespoelt, in de Perzische Golf. Van den Indus tot aan de Sjat-el-Arab, de samenvloeiing van Tigris en Eufraat, strekt zich langs de kusten van Beloetsjistan en Perzië een smalle, zandige woestijn uit, welke bijna zonder nederzettingen en van het binnenland door slecht begaanbare gebergten gescheiden is. Aan den ingang van de Perzische Golf ligt Bender-Abbas en verder westelijk Bender-Boesjir, de haven van Sjiras. De Perzische Golf is nergens dieper dan 40 m.; Tigris en Eufraat laten er hun slib bezinken, en zoodoende is in historische tijden het land reeds over een lengte van 200 km. aangegroeid. Arabië heeft bijna overal een steile klipkust. De 1500 km. lange noordkust tot aan de straat van Ormoes is vol schuilhoeken voor zeeroovers, die tot 1819 de zee onveilig maakten. Het westelijk deel dier kust wordt El Haza genoemd; bij het eiland Bahrein, een Britsche bezitting, worden veel parels gevonden. Dan volgt de kust van Oman met de haven- en handelsstad Maskate. Op de zuidkust van Arabië, onder den naam van Hadramaut bekend, ligt slechts één handelsstad van beteekenis, n.l. Aden. Door de straat van Bab el Mandeb varen wij de gemiddeld 450 m. diepe Roode Zee binnen. Het zuidelijk deel der Arabische kust is vlak en bezet met koraalriffen, verder noordelijk is zij steil. Aan het eerste gedeelte, Jemen geheeten, liggen de koffiehavens Mokka en Hodeida, aan het tweede Djedda, de haven van Mekka, en Janbo, de haven van Medina. In het noorden splitst de Roode Zee zich in de beide golven van Akabah en Suez, welke gescheiden worden door het schiereiland Sinaï.

Van de landengte van Suez tot kaap Karmel is de Syrische kust vlak en havenarm; Jaffa is alleen als haven van Jeruzalem van beteekenis. Beide plaatsen zijn door een spoorweg verbonden. Benoorden kaap Karmel wordt de kust steil en rijk aan havens, welke echter verondiepen door afzetting van Nijlslib, dat medegevoerd wordt door den Noord-Afrikaanschen kuststroom. Het eiland Tyrus werd op die wijze aan den vasten wal verbonden. Bij de haven van Beiroet, waar zijde en olijfolie uitgevoerd worden, begint de weg naar Damascus. Bij de Golf van Iskanderoen buigt de kust naar het W. om. De zuidkust van

Klein-Azië is voor het grootste gedeelte steil en rijk aan kleine, doch goede havens. Tegenover de kust ligt het eiland Cyprus, sedert 1878 in het bezit der Engelschen. De westkust is bijna overal rotsachtig, heeft diepe insnijdingen en talrijke kleinere havens, welke echter meest alle verzanden door de aanslibbing der zich daarin ontlastende rivieren; de voornaamste haven is Smyrna, dat zuidvruchten en tapijten uitvoert. Voor de westkust, in de Aegeïsche Zee, liggen de Sporaden. Langs de Dardanellen, de Zee van Marmora en den Bosporus of straat van Konstantinopel wordt de Zwarte Zee bereikt. Skoetari aan de laatstgenoemde straat is de Aziatische voorstad van Konstantinopel. De noordkust van Klein-Azië heeft vele goede havens, doch daar zij bijna overal begeleid wordt door een gebergte, is zij van uit het binnenland moeilijk te bereiken. Dit is de reden, dat er zich geen groote handelssteden ontwikkelden. In het midden ligt Sinope; belangrijker is Trebizonde verder naar het oosten gelegen, vanwaar de handelswegen naar Perzië en Armenië uitgaan. Spoedig neemt de kust nu een noordwestelijke richting aan; hier liggen de havenplaatsen Batoem en Poti, beide door spoorwegen met Tiflis en Bakoe verbonden. Het overige gedeelte van deze kust is zeer dun bevolkt en van geen belang.

Bodemgesteldheid. Azië omvat naast uitgestrekte laaglanden de hoogste hoogvlakten, de hoogste bergketens en de hoogste bergtoppen der aarde. De laagvlakten beslaan weinig meer dan $^1/_3$, het hoogland bijna $^2/_3$ van de geheele oppervlakte. Het midden wordt ingenomen door een samenhangend hoogland, dat in het N. begrensd wordt door een uitgestrekte laagvlakte en naar het Z. zijn voortzetting in onderscheiden bergstelsels vindt. Op omstreeks 70° O.L. v. Gr. is het hoogland het smalst; de laagvlakten van Toeran en Hindostan naderen elkander hier tot op betrekkelijk korten afstand en verdeelen het plateau in een Voor- en een Achter-Aziatisch hoogland, welke door een hoog, met sneeuw bedekt gebergte, den Hindoe-Koh, verbonden worden. Het Achter-Aziatisch hoogland, dat een veel grootere oppervlakte beslaat dan Europa, draagt binnen zijn grenzen niet overal hetzelfde karakter. De zuidelijke rand wordt gevormd door een ketengebergte, den Himalaja, dat steil afdaalt naar het moerassige en met bosch bedekte heuvelland, Tarai, de overgang tot de laagvlakte van Hindostan. De Himalaja heeft een lengte van 2450 km., een gemiddelde kamhoogte van 5220 m. en toppen, die zich 6500—8840 m. boven de zee verheffen; de Mount Everest is de hoogste berg der aarde. Ten N. van en evenwijdig aan den Himalaja strekt zich de door *Sven Hedin* ontdekte en door hem aldus genoemde Trans-Himalaja uit, ook wel Sven-Hedingebergte genoemd, waarvan de Karakoroem het W.lijkste deel vormt. Deze laatste heeft een gemiddelde pashoogte van 5480 m. en reusachtige toppen, onder welke de Dapsang een hoogte van 8620 m. bereikt. De westelijke rand wordt gevormd door het plateau van Pamir, het dak der wereld, een hoogland van gemiddeld 3000—4000 m., dat talrijke ketenen draagt en op welks oostzijde de hooge Kisil-Jart-keten zich in den Tagharma tot 7864 m. verheft. Op het plateau van Pamir liggen de bronnen van de Amoe-Darja. De noordelijke rand bestaat uit een reeks gebergten, welke zich alle in een richting van O.Z.O. naar W.N.W. of O.N.O. naar W.Z.W. uitstrekken. De Tien-Sjan vormt de hoofdketen, van waaruit vele takken: de Alaitag, het Alexander-gebergte, de Dzjoengarische Alatau, tot in de steppen van Turkestan verder loopen. Bergmeren, zooals het 1615 m. hoog gelegen Issyk-Koel, het Ebi-nor en andere, vullen de dalen tusschen de ketenen; aan haar voet ligt het Balkasjmeer. Haar grootste hoogte bereiken deze ketenen in den Chantengri (7320 m.). Zij zijn met sneeuw en ijs bedekt, de Moesart-pas ligt 3900 m. boven den zeespiegel; de oostelijke uitloopers eindigen op 95° O.L. v. Gr. Tusschen deze en de volgende gebergten strekt zich de steppe van Dzjoengarije tusschen 43 en 47° N.Br. uit. Dan volgt de Ektag- of Groote Altaï, welke slechts 3000—3500 m. hoog is; een westelijke uitlooper, de Tarbagatai, kan men nog ver in de Kirgiezensteppe vervolgen. De hoogste top van den Altaï is de Bjeloeche (4542 m.). Verder naar het oosten vormen de gebergten een minder goed gesloten rand. Het Sajanisch gebergte bijv. lost zich meermalen in berglandschappen op, welke de Selenga doorbreekt. Ten Z. hiervan verheffen zich de Tannoe-ola en het Changai-gebergte, welke door meren omringd zijn. Echte randgebergten treden weder verder naar het Z.O. op. Hier strekken zich het Jablonoi- en het Stanovoi-gebergte van de bronnen der Sjitka in de richting naar Ochotsk uit. Ten N. van deze ketens ligt het Witim- en Aldanplateau; het Baikalmeer (469 m.) bevindt zich ten N.W. van het Jablonoi-gebergte. De oostelijke rand bestaat uit het Chingan-gebergte op de westelijke grens van Mantsjoerije en verder uit het Noord-Chineesche bergland. Centraal-Azië is een reusachtig hoogland, dat alleen aan de grenzen beter besproeid is en in verschillende richtingen door bergketens doorsneden wordt; hun absolute hoogte bedraagt gewoonlijk niet meer dan 3000 m., de relatieve slechts 600 à 1000 m. De bodem is gewoonlijk rotsachtig en dikwijls met een bruine verweeringskorst bedekt; in de laagste deelen treft men veelal leemlagen aan, doch ook wel zoutmoerassen en zoutmeren. Alleen het land der Ordos en Alasjan is grootendeels bedekt met stuifzand, terwijl aan de Z.O. grens, vooral in N.W. China, uitgestrekte terreinen door lössworden ingenomen; in het N. van Sjen-si en het O. van Kan-soe heeft deze, in westelijke richting dunner wordende laag een dikte van 300 à 400 m.

Door den westelijken Kwen-Lun, den Altyn-Tag en den Nan-Sjan wordt Centraal-Azië in twee deelen verdeeld. In het Z. ligt Tibet, dat thans niet meer beschouwd wordt als één groote hoogvlakte, doch als een land, samengesteld uit talrijke plateau's of hooggelegen dalen, gescheiden door de vele vertakkingen van den Midden-Kwen-Lun. De gemiddelde hoogte van Tibet bedraagt ongeveer 3500 m., de westelijkste deelen liggen zelfs 4000—5000 m. hoog. In het Z.O. strekken de meestal noordwestelijk gerichte bergketens van Achter-Indië, welke nog voor een groot deel onbekend zijn, zich tot in Tibet uit.

Het noordelijk deel is een woestijngordel, de voormalige Han-Hai, gemiddeld niet meer dan 800—1000 m. hoog gelegen, in het westen Tarimbekken en in het oosten Gobi of Sjamo genoemd. Langs den zuïdelijken voet van den Tien-Sjan ligt een omstreeks 500 km. lange en 10 à 50 km. breede inzinking, welke hier en daar in een depressie overgaat en vele oasen, zooals Toerfan en Chami, bevat; de bittere meren ten Z. van Toerfan zijn volgens sommigen 70, volgens anderen 50 m. beneden den zeespiegel gelegen.

Het Zuid-Chineesche bergland bestaat uit onderscheiden noordoost-waarts gerichte ketens, welke onderling door min of meer loodrecht daarop staande hoogten verbonden zijn. Noord-China is slechts in het W. bergland, het oostelijk gedeelte wordt ingenomen door de laagvlakte van den Hoangho. Ten N. van China ligt Mantsjoerije, een nog weinig bekend gebied, dat door het Tatarengebergte van de Japansche Zee gescheiden is. Het Tibetaansche hoogland zendt naar het Z.O. verscheiden hooge ketens uit, welke Achter-Indië in vier stroomgebieden splitsen. De oostelijke keten, welke zich door Annam uitstrekt, bereikt een hoogte van 2760 m.

Een andere keten ligt tusschen de Saloeën en de Menam; het gebied tusschen laatstgenoemde rivier en de Mekhong wordt ingenomen door een tafelland. Het W. en N. zijn nog weinig bekend. De tusschen Saloeën en Menam gelegen keten zet zich voort over Malaka tot aan kaap Boeroe. Het hoogland van Dekan in Voor-Indië stijgt van het O. naar het W. en heeft een gemiddelde hoogte van 450—980 m. In het W. wordt het van de smalle kustvlakte van Malabar gescheiden door een randgebergte, de West-Ghats; in het O. door de lagere, weinig samenhangende Oost-Ghats van de breede lage vlakte van Koromandel. In het N. is het plateau begrensd door het Vindhya-gebergte en de Malwavor-bergen, welke naar het laagland van Hindostan afdalen. In het brongebied van de Kaveri vereenigen zich de westelijke en oostelijke Ghats tot het hoogste bergland van het schiereiland; dit is het Nilgirigebergte met een top van 2630 m. Steil daalt genoemd berglandschap af naar de smalle laagvlakte, Gap genaamd, om zich weder als Cardamum-gebergte te verheffen en bij kaap Comorin door de zee bedekt te worden. Op het eiland Ceylon vinden wij de voortzetting in den Adamspiek en den Pedrotalagalla (2536 m.).

Kleiner en lager is het Voor-Aziatisch hoogland, dat uit drie afdeelingen: het hoogland van Iran, het Armenisch Alpenland en het hoogland van Anatolië bestaat.

Het plateau van Iran is in het O. 1500 m., in het W. 1200 m. hoog; in Seistan komen vele bekkenvormige gedeelten van slechts 300—560 m. hoogte voor. Zand-, grint- en zoutwoestijnen beslaan hier groote oppervlakten en hooge gebergten omringen de plateau's. In het O. verheft zich het hooge en steile Soeleiman-gebergte tot 3910 m. De woeste terraslanden van Beloetsjistan en Farsistan liggen in het Z.O.; de Elboers met den 5900 m. hoogen Demawend — een uitgedoofde vulkaan — heeft steile hellingen naar de Kaspische Zee. Verder naar het oosten ligt het bergland van Chorasan, dat door breede laagten — zoutwoestijnen — onderbroken wordt. De Paropamisus vormt den overgang naar het Alpenland van Turkestan en den Hindoe-Koh. Meer afwisseling biedt het Armenisch Alpenland. De terrassen van Koerdistan vormen de voortzetting van den zuidwestelijken rand van Iran en begrenzen de hoogvlakten, welke zich om het Oermia- en Wanmeer uitstrekken. In het noorden worden deze plateau's omringd door gebergten, welke de voortzetting van den Elboers vormen en zich uitstrekken tot de diepe kloofvormige dalen van de Aras en de Koera. Hier strekken zich het Alpenland Aserbeidsjan en het Armenische bergland uit, waar hoogvlakten, zooals die van Kars (1848 m.), afwisselen met hooge steile toppen, zooals den Ararat (5156 m.).

Van dit woeste bergland gaan in hoofdzakelijk westelijke richting de randgebergten uit, welke de Klein-Aziatische hoogvlakte in het N. en Z. begeleiden. In het Z. en Z.O. zijn dat de Taurus en de Anti-Taurus met de tusschen beide gelegen Cilicische passen (970 m.), in het N. de Pontische gebergten. Het Klein-Aziatische hoogland is in het midden 800—900 m. hoog en in het W. bezet met lagere in oost-westelijke richting loopende ketens, waartusschen ria's insnijden. Aan den binnenrand van Taurus en Anti-Taurus liggen talrijke vulkanen, zooals de Hassan-Tag (2900 m.) en de Erdsjies (4000 m.). Tusschen Siberië en Rusland strekt zich de uit drie deelen bestaande Oeral uit, welke zich in zijn hoogste toppen slechts tot 4000 m. verheft en zijn voortzetting vindt op Nova Zembla. Op de landengte tusschen de Kaspische en de Zwarte Zee bereiken de Alpenketens van den Kaukasus een hoogte van 3250 tot 3570 m.; hier wisselen diepe dalen af met reusachtige bergtoppen, zooals de vulkaan Elbroes (5646 m.), de Kasjtan Tau (5151 m.) en de Kasbek (5043 m.).

Langzaam verheffen zich de hoogvlakten van het Syrische bergland uit de naburige woestijnen tot een hoogte van 3066 m., welke door den Anti-Libanon en den Libanon bereikt wordt. Laatstgenoemde daalt steil en terrasvormig af naar het smalle kustgebied van Phoenicië en Palestina en gaat zuidwaarts over in hoogvlakten, welke de diepste depressie der aarde, de 394 m. beneden den zeespiegel gelegen Doode Zee met het Jordaandal omvatten. Naar het Z.O. vormen de vulkanische gebergten en plateau's van Hauran den overgang naar het Arabische hoogland. Dit draagt een echt Afrikaansch karakter; kale rotsachtige ketens, zandwoestijnen en vruchtbare oasen wisselen met elkander af; terrasvormig dalen de randgebergten naar de zee. In Jemen bereiken de bergketens hoogten van 4000 m.

Ten N. van het Achter-Aziatisch hoogland liggen de Siberische vlakten, welke langzaam naar het Z.O. in hoogte toenemen, om ten O. van de Jenissei in bergland over te gaan. In het Z.W. staat Siberië in verbinding met de laagvlakte van Toeran, bestaande uit zand-, zout- en grintsteppen, welke de Kaspische Zee en het Aralmeer omgeven. Eerstgenoemde ligt 26 m. beneden den zeespiegel der Zwarte Zee. Ten Z.W. van het Voor-Aziatisch hoogland strekken zich de weiden van Mesopotamië en de heete Syrisch-Arabische woestijn uit; ten Z. van den Himalaja tref-

fen wij zoowel de Indische woestijn, als de rijk besproeide gedeelten van Hindostan aan. De breede lengtedalen van de Achter-Indische laagvlakten worden door hooge bergketens gescheiden, terwijl zich in het O. de vruchtbare, goed bebouwde vlakten van het Chineesche laagland uitstrekken.

Geologie. Geologisch wordt Azië verdeeld in twee deelen van ongelijke grootte. Syrië, Arabië en Voor-Indië zijn de overblijfselen van een oud werelddeel, het zoogenoemde Indo-Afrika, waar na het einde der palaeozoïsche formatie geen plooiing meer plaats had en dat het grootste gedeelte van den tegenwoordigen Indischen Oceaan en bijna geheel Afrika omvatte. De overige gebieden van Azië vertoonen veel overeenkomst met Europa. Hier duurde het plooien der aardkorst nog tot in de tertiaire periode; op de grenzen van Indo-Afrika werden zoodoende de reusachtige ketengebergten, in het binnenland de bekkens zonder waterafvoer gevormd.

De gebergten van den Krim en den Kaukasus kunnen beschouwd worden als voortzettingen van den Balkan. Zij bestaan uit graniet, gneis, kristallijne leisteen, gesteenten der carbonische- en jura-formatie, der krijt- en tertiaire vorming; de Kasbek en de Elbroes zijn opgebouwd uit eruptieve gesteenten, zooals trachiet en andesiet. De plooiing had plaats gedurende het plioceen. De geologische bouw van Armenië, Klein-Azië en de ten oosten daarvan gelegen streken vertoont overeenkomst met de gebergten van het Balkanschiereiland, welke zich over de eilanden der Aegeïsche Zee voortzetten, om in Klein-Azië weder een grootere hoogte te bereiken. Zij bestaan uit herhaaldelijk geplooide en opgerichte lagen der krijt- en tertiaire periode, alsmede uit jongere eruptieve gesteenten. In den Taurus komen ook graniet, leisteen en palaeozoïsche kalkgesteenten voor. Reusachtige vulkanen werkten hier in het tertiaire tijdvak; uitbarstingen van den Ararat hadden nog in de 15de eeuw plaats. Hevige en menigvuldige aardbevingen zijn thans nog uitingen van het vulkanisme. In het midden van het Armenisch hoogland buigen de aanvankelijk naar het N.O. gerichte gebergten om naar het Z.O. en gaan over in de ketens van het Perzische hoogland.

De Elboers heeft nog ongeveer denzelfden bouw als de Taurus; ook dit gebergte is geplooid en bestaat uit palaeozoïsche gesteenten, alsmede uit zulke, behoorende tot de Jura, het krijt en tertiair; de Demawend is een uitgedoofde vulkaan. In Beloetsjistan en op de grenzen van Indië verandert de richting der gebergten nogmaals; zij buigen eerst naar het O. en vervolgens naar het N.O. en N. om en vereenigen zich met den Hindoe-Koh. Laatstgenoemd ketengebergte is voornamelijk uit kristallijne gesteenten opgebouwd. Het plateau van Pamir en de Tien-Sjan zijn samengesteld uit palaeozoïsche lagen, gesteenten der Jura-, krijt- en tertiaire periode; graniet en syeniet vertegenwoordigen de vulkanische gesteenten. In ouderdom komen de tot dusverre behandelde gebergten overeen met de Alpen. Later ontstonden de Himalaja en de Kwen-Lun; in het eerste namen lagen met jongtertiaire fossielen aan de plooiing deel. Zoetwatervormingen uit dit tijdvak, welke soms een dikte bereiken van meer dan 1000 m., vormen den uitersten zoom van het gebergte aan de Indische laagvlakte. Bovendien worden in den Himalaja vele andere lagen, welke versteeningen bevatten, aangetroffen, zoowel silurische, als tertiaire; de hoogste ketens en toppen bestaan uit kristallijne gesteenten. Behalve uit deze laatste, is de Kwen-Lun opgebouwd uit trias en krijt.

Van de Achter-Indische gebergten is de westelijke keten, welke in kaap Negrais eindigt, het best bekend. Zij bestaat uit trias, zandsteen, leemlei met serpentijn, kristallijne leigesteenten, welke overeenkomst vertoonen met die van Griekenland en Klein-Azië enz. Het gebergte zet zich voort over de Andamanen en Nicobaren en verder over de Oost-Aziatische eilanden, welke alle vulkanen dragen, die tot de hoogste en meest werkzame behooren. Geologisch het best bekend zijn Java (zie aldaar) en de Japansche eilanden, welke laatste worden ingenomen door een smal oergebergte, aan weerszijden bedekt door geplooide sedimentaire lagen, behoorende tot de devonische-, Jura-, krijt- en tertiaire formatie. De vulkanen van Japan, onder welke 31 uitgedoofde en 19 werkzame, liggen in evenwijdige ketens. De middelste bergketens van Achter-Indië zetten zich voort over Malaka en Bangka; zij bestaan uit kristallijne leigesteenten en graniet, alsmede uit palaeozoïsche sedimenten.

Onze geologische kennis van China zijn wij verschuldigd aan *Von Richthofen.* De oostelijke Kwen-Lun is in het N. samengesteld uit oergesteenten, in het Z. uit palaeozoïsche sedimenten. Het Noord-Chineesche bergland is behalve uit oergesteenten, opgebouwd uit cambrische lagen. Het plateau der provincie Sjan-si bevat carbonische gesteenten. Geheel Noord-China is bedekt door een dikke laag löss; deze strekt zich o.a. uit over Mantsjoerije, Mongolië en N.O.-Tibet. Het heuvelland van Zuid-China is geologisch nog weinig onderzocht; oergesteenten komen zoowel langs de kust, als hier en daar in het binnenland voor; ruimer verbreid zijn palaeozoïsche en Mesozoïsche sedimenten, welke vooral in het Roode bekken van Se-tsjwan vertegenwoordigd zijn.

Het Amoerland en N.O.-Siberië werden geologisch onderzocht vóór en tijdens den aanleg van den Trans-Siberischen spoorweg. In eerstgenoemd gebied vinden wij tot aan het Baikalmeer kristallijnen leisteen, alsmede carbonische lagen met porfier en melafier. Een fossiele flora bevat hier en daar de Juraformatie. In den Altaï treden voornamelijk kristallijne leisteenen en graniet op; zeer verbreid zijn daar ook de leigesteenten, welke kwarsiet, kalk- en zandsteen bevatten. Productieve steenkoollagen worden aangetroffen op de noordelijke helling; ook eruptieve gesteenten, o.a. porfier, komen voor. In de diluviale en alluviale sedimenten aan den voet van het gebergte wordt goud gewonnen.

In de laagvlakten van Siberië en Turkestan werd de carbonische vorming aangetoond, deze komt overeen met de lagen van Nova Zembla en Spitsbergen. Aan den mond der Olenek liggen lagen der triasformatie. Tot aan de kusten van den Grooten Oceaan zijn overal, waar de Siberische stroomen een diepe bedding hebben uitge-

schuurd, de marinelagen der Jura-formatie blootgelegd. Evenals deze, bevatten ook de krijtlagen van Turan vele fossielen. Waarschijnlijk lag de groote Noord-Aziatische laagvlakte gedurende de Juraperiode nog geheel onder den zeespiegel; op het einde der krijtformatie, toen Centraal-Azië nog door de zee bedekt was, lag het bovenbedoelde laagland reeds grootendeels droog. In het diluviale tijdvak was de uitgestrekte Siberische laagvlakte een steppe, evenals tegenwoordig het binnenland van Azië.

Eerstgenoemde was evenwel doorsneden van rivieren, langs welker oevers zich een weelderige plantengroei ontwikkelde, die weder in het onderhoud der aanwezige zoogdieren voorzag. De steppen ontstonden onder den invloed der zandstormen. Er vormden zich moerassen en zoutmeren, welke thans nog voorkomen in de van afvoer verstoken depressies van westelijk en midden-Azië. In den ijstijd bevroor de moerassige bodem, zonder later weer geheel te ontdooien; deze bevat een groot aantal skeletten van mammouthen en andere steppendieren, welke toen N.-Siberië in groote kudden bewoonden. Men schat het aantal mammouthen, dat in de laatste 200 jaren door ontdooien van den bodem — dikwijls nog met vleesch, huid en haar — werd opgedolven of door de stroomen werd blootgelegd, op 20 000. Ongeveer $^1/_3$ van het in den handel gebrachte ivoor is daarvan afkomstig; een der rijkste vindplaatsen is het mondingsgebied der Lena. *Nansen* heeft bewezen, dat het noordelijk deel der Siberische vlakte in de diluviale periode door gletschers bedekt was. Ook het bergachtige deel tusschen het Baikalmeer en de Zee van Ochotsk vertoont duidelijke sporen eener voormalige ijsbedekking; deze ontbreken echter in den Altaï tengevolge van het gebrek aan neerslag. Ook de Kaukasus, de Tien-Sjan, de Himalaja en de Oeral schijnen een ijsperiode gekend te hebben.

De na het palaeozoïsche tijdvak niet meer geplooide gebieden van Voor-Indië, Arabië en Syrië vertoonen veel overeenkomst met Afrika. In Voor-Indië, ten Z. van de alluviale vlakten van Ganges en Indus, bestaat de bodem in het N., O. en Z. gedeelte uit gneis, kristallijnen leisteen, marmer enz.; ook graniet en syeniet komen veel voor. In het Vindhya-gebergte worden de geplooide oudere lagen bedekt door tamelijk horizontale banken van zand-, lei- en kalksteen, welke vermoedelijk tot het palaeozoïsche tijdvak behooren en geen fossielen bevatten. Daarop volgen de Gondwana-lagen, zandsteenen met overblijfselen van planten en reptielen, welke soms voor ontginning vatbare kolenlagen insluiten. De Talchir-lagen, bestaande uit leem en fijn-korreligen zandsteen en daarin verstrooid voorkomende vreemde gesteenten, schijnen gevormd onder de inwerking van het ijs en komen overeen met de Ecca-conglomeraten van Zuid-Afrika. Jongere zeebezinkingen worden slechts gevonden op de vlakke kusten. In het N.W., aan den mond van den Indus, treft men Juralagen aan, welke overeenstemmen met die van Europa. Bij Pondicherry en Madras liggen krijtgesteenten, welke veel versteeningen bevatten en weinig verschillen van dergelijke rotsen in Zuid-Afrika, Japan, het Amoer-gebied en de westkust van Noord-Amerika. In het N. van Dekan maakt basalt, in het Z. graniet een deel uit van den bodem. Van Malwa tot den bovenloop van de Kistna en van Madras tot Haidarabad is het plateau bedekt met tuf- en amandelsteenen. Op de oostelijke hellingen der West-Ghats en op bijna alle vlakten van Dekan ligt een vruchtbare zwarte aarde (regour). Ceylon is geheel uit graniet, gneis en kristallijne leigesteenten opgebouwd.

In de bekende deelen van Arabië vinden de kristallijne leigesteenten een groot verbreidingsgebied. Aan de Golf van Akabah ligt het graniet bedolven onder gneis en glimmerlei. Mede is dit het geval in de gebergten, welke zich zuidwaarts door Hedsjas tot Jemen uitstrekken, alsmede in die van Oman enz.; in het oosten is het grondgebergte echter bedekt door nummelietenkalk, op de zuidkust tevens door gesteenten der krijtformatie. Sporen van vulkanische werking, welke zich aan de Roode Zee in 1834 nog openbaarden, worden voornamelijk gevonden in den omtrek van Medina en Aden; laatstgenoemde stad is gebouwd in den krater van een ouden vulkaan. Op de zuidpunt van het schiereiland Sinaï verheffen zich hooge toppen van grofkorrelig graniet en syeniet. Aan gene zijde der Golf van Akabah zet het gebergte zich voort tot in de nabijheid van de Doode Zee; deze ketens bestaan tevens uit oergesteenten, rooden porfier en dioriet. Hierop rust de Nubische zandsteen, waarvan de bovenste lagen tot het cenomaan behooren, terwijl de onderste wellicht tot de carbonische formatie moeten gerekend worden. Deze zandsteen komt vooral veelvuldig voor ten oosten van de Doode Zee en schijnt over te gaan in den rooden zandsteen van den Libanon. Op het schiereiland Sinaï tot in Palestina en in de gebergten van Judea tot aan den berg Karmel ligt de Nubische zandsteen onder krijt- en nummelietenkalk. Laatstgenoemde gesteenten komen ook voor in den Libanon, waar tevens bontgekleurde zandsteen en dikke kolenlagen worden aangetroffen; de Anti-Libanon bestaat uit krijt. Ten oosten van den Jordaan vinden wij weder krijt- en nummelietenkalk. Verder oostelijk liggen deze sedimenten bedolven onder vulkanische gesteenten, voornamelijk basalt, welke zich noordwaarts tot Aleppo, westwaarts tot den Libanon uitstrekken. Een grooter verbreidingsgebied vindt de basalt in het midden van Syrië; de El Hauran is daaruit opgebouwd en uitgestrekte gebieden, bijv. ten N.O. van het meer van Tiberias, zijn met dat gesteente bedekt. Aardbevingen komen hier veelvuldig voor; heete bronnen liggen o.a. bij Tiberias, Gadara en Kallirrhoë. De Syrische woestijn bestaat tot aan den Eufraat uit min of meer horizontaal gelaagden zandsteen.

Rivieren en meren. In geen ander werelddeel beslaan de streken, welke zonder afstrooming naar den Oceaan zijn, zulk een groote oppervlakte als in Azië. Hiertoe behooren het aanzienlijkste deel van het Achter-Aziatische hoogland, verder het Aralo-Kaspisch gebied en Iran. Evenmin loozen de Arabische en Syrische woestijn, benevens vele centrale deelen van Klein-Azië het aldaar gevallen hemelwater op de zee. Van het Centraal-Aziatisch hoogland stroomen

naar het N. door Siberië: de Ob, Jenissei en Lena. Deze monden uit in de noordelijke IJszee en zijn om die reden slechts in den zomer voor korten tijd bevaarbaar en vormen alsdan met vele kleinere rivieren de voornaamste verkeerswegen. In den Grooten Oceaan ontlasten zich de Anadyr in de Beringzee, de Amoer, welke de uit Mantsjoerije komende Oessoeri en Soengari opneemt. Onder de talrijke kustrivieren, welke tusschen Amoer en Hoangho uitmonden, is alleen de in haar benedenloop bevaarbare Peiho van beteekenis. De Hoangho (4100 km. lang) en de Jangtse-Kiang (5100 km. lang) ontspringen dicht nabij elkander op den Kwen-Lun, stroomen vervolgens in tegengestelde richting, om elkander in het mondingsgebied weder te naderen. In de Zuid-Chineesche Zee ontlasten zich bij Kanton de Sikiang met twee andere stroomen, in Tonkin de Songkhoi, in Achter-Indië de Mekhong en de Menam. De belangrijkste rivieren van dit schiereiland zijn verder de Saloeën, welke uitmondt in de Golf van Pegoe en de Irawadi.

Van den Himalaja stroomen naar den Indischen Oceaan: de Brahmapoetra, de Ganges en de Indus. De Brahmapoetra en de Indus ontspringen op betrekkelijk korten afstand van elkander in Tibet, slaan dan tegengestelde richtingen in, daarbij den noordelijken voet van den Himalaja volgend; de zuidelijke hellingen worden begeleid door het stroomstelsel van den Ganges. De Indus neemt links de Satletsj, rechts de Kaboel op en mondt, na een 2916 km. langen loop, uit in de Arabische Zee. De Brahmapoetra, in haar bovenloop Sangpo geheeten, neemt daar, waar zij Tibet verlaat, den naam aan van Dihong, om dien in Assam te veranderen in Brahmapoetra; zij mondt uit in de Golf van Bengalen. De Ganges, welke door talrijke zijrivieren gevoed wordt, ontspringt op de zuidelijke helling van den Himalaja, niet ver van de Djamna, waarmede hij zich bij Allahabad vereenigt. De rivier heeft een stroomlengte van 2460 km. en vormt een reusachtige delta; de belangrijkste arm is de Hoegli. Ten slotte vereenigen zich de Ganges en de Brahmapoetra, om zich door tallooze kanalen in de Golf van Bengalen te ontlasten. Van het plateau van Dekan stroomen de Narbada en de Tapti naar het W., alle andere grootere rivieren: de Mahanadi, de Godaweri, de Kistna of Krischna en de Kaweri, oostwaarts.

In West-Azië zijn de Eufraat en de Tigris de eenige belangrijke, tot het stroomgebied van den Indischen Oceaan behoorende rivieren. De Tigris ontstaat uit twee bronrivieren, welke op de noordgrens van Koerdistan, ten N.W. van Diarbekr ontspringen. De Eufraat heeft zijn oorsprong op de Armenische hoogvlakte. Van af de Syrische woestijn begrenzen beide stroomen Mesopotamië en ontlasten zich vereenigd als Sjatel-Arab in de Perzische Golf. Arabië bezit geen enkele rivier van beteekenis.

Tot de bovengenoemde streken, welke geen waterafvoer naar den Oceaan bezitten, behoort Oost-Turkestan, het stroomgebied van de Tarim. Deze rivier, welke de Khotan-, Jarkand- en Kasjgar-Darja opneemt, mondt uit in het Lob-nor. In westelijk Afghanistan ligt het groote moeras Hamoen; hierop loozen de Hilmend, welke nog water uit den Hindoe-Koh ontvangt, en de Haroed. In het zand verliezen zich de Heriroed, op den oostelijken rand van de Perzische woestijn, en de Moerghab in Turkmenië. Overal wordt het water dezer rivieren gebruikt voor de besproeiing van velden en tuinen. In de Zwarte Zee monden uit de Sakaria en de Kizil Irmak, welke laatste op den Anti-Taurus ontspringt; verder oostwaarts de Jezjil Irmak, de Rion en de Koeban, welke beide laatste op den Kaukasus ontspringen. De Egeesche Zee ontvangt het water van de Gedis en de Menderes; op de zuidkust van Klein-Azië ontlast zich de Seihoen. Door het Syrisch kustgebied stroomen naar de Middellandsche Zee de Orontes en de Leontes. De langste der kustrivieren van Palestina is de Kison. Meer naar het O. stroomt door een diepe kloof de Jordaan, welke aan den voet van den Grooten Hermon ontspringt, door de meren Merom en Tiberias stroomt en in de Doode Zee uitmondt.

Naar de 438 688 v. km. groote Kaspische Zee, waarvan de spiegel ongeveer 25,5 m. beneden het niveau van de Zwarte Zee gelegen is, stroomen: de Emba (uit de Kirgiezen steppe), de Oeral en de Wolga (uit Rusland), de Terek en de Koer (uit den Kaukasus) en de Atrek, welke in Perzië ontspringt en in haar benedenloop de grens vormt tusschen dit land en het Russische gebied. De Manytsj vormt een breeden natuurlijken waterweg tusschen de Kaspische Zee en de Zee van Azof; nog in de 17de eeuw werd deze bevaren. Het Aralmeer volgt in grootte op de Kaspische Zee en beslaat een oppervlakte van 67 769 v. km. De gemiddelde waterstand ligt 76 m. boven dien van de Kaspische Zee en dus 50,5 m. hooger dan het niveau der Zwarte Zee. Het wordt gevoed door de Amoe-Darja en de Syr-Darja en bevat water, dat slechts een geringen zoutsmaak bezit. In het stroomgebied van de Syr-Darja liggen verder de Tsjoe, de Talas en de Sary-Soe, welke successievelijk de meren Sama-Koel, Kara-Koel en Tele-Koel vormen. Het Issyk-Koel, het grootste meer van Turkestan, ligt ter hoogte van 1615 m. tusschen den Tien-Sjan en den Alatau. Armenië omvat de hooggelegen zoutachtige meren Oermia (1330 m.), Goktsja en Wan (1664 m.); in Klein-Azië liggen het Tus-Tsjöllu (770 m.), dat zonder afvoer is, en vele kleinere meren, in Syrië het meer van Tiberas en de Doode Zee, welke zich 394 m. beneden het niveau der Middellandsche Zee uitstrekt. Tot West-Siberië behoort het 18 432 v. km. groote Balkasjmeer; zijn water is volgens de jongste onderzoekingen zoet. De Ili is de voornaamste rivier, welke er op loost. In Oost-Siberië strekt zich het grootste zoetwaterbekken der Oude Wereld uit. Dit is het Baikalmeer (469 m.), dat een oppervlakte beslaat van 34 180 v. km. en door steile rotswanden met besneeuwde toppen omgeven is; de Angara doorstroomt het.

In de steppen liggen talrijke kleine zoutmeren. Het Lob-nor, een groot moeras in Oost-Turkestan, neemt het water op, dat van den westelijken Kwen-Lun en den Tien-Sjan vloeit; in Oost-Tibet treffen wij het Koekoe-nor (3070 m. boven de zee), in zuidelijk Tibet het Tengri-nor (4630 m. boven de zee) aan.

Klimaat. Azië ligt voor $^1/_3$ in de heete, $^3/_4$

in de gematigde en 1/8 in de koude luchtstreek. De groote hoogvlakten, welke zich van het Z.W. naar het N.O. door het geheele werelddeel uitstrekken, scheiden het Z. en O. van de West-Siberische vlakten. Azië heeft grootendeels een vastelandsklimaat, want op de uitgestrekte plateau's, waar tengevolge van de droge lucht de insolatie en de uitstraling door geen wolken belemmerd worden, zijn de verschillen tusschen dag- en nacht-, zomer- en wintertemperatuur aanzienlijk. Eveneens moet hier de luchtdrukking, die de windrichting regelt, groote schommelingen aanwijzen. Tevens ligt een groot deel van Azië in het gebied der W. winden en deze kunnen, daar zij eerst Europa en Afrika passeeren moeten, zelfs aan de westzijde slechts weinig vochtigheid brengen. Aan den oostkant treden zij — evenals in Noord-Amerika — als droge winden op. Worden 's zomers, tengevolge van de groote verhitting van het Centraal-Aziatische hoogland en de daardoor teweeggebrachte luchtverdunning, O. en Z. winden aangetrokken, dan condenseert de van de omringende zeeën aangevoerde waterdamp reeds tegen de hooge randgebergten en bereiken slechts droge luchtstroomen de plateau's. Buiten dit woestijn- en steppengebied, dat Centraal-Azië, Toeran en bijna geheel Voor-Azië omvat, kunnen wij nog twee klimatologische provincies onderscheiden, n.l.: de Siberische met haar toendra's en wouden, en de streek der moesons in de cultuurgebieden van Indië en China.

Oost-Siberië ligt 's winters op de linkerzijde van de depressie in het noordelijk deel van den Grooten Oceaan; daarom waaien hier in dat jaargetijde droge, koude N. en N.W. winden. Werchojansk, gelegen op 67° 34′ N.Br., heeft een jaartemperatuur van —17,3° C., in Januari een gemiddelde temperatuur van —51,1° C., in Juli een van 15° C.; de grootste aldaar waargenomen koude bedroeg —69,8° C. De van den Atlantischen Oceaan komende W. winden waaien tot bij de Jenissei. West-Siberië is daarom minder koud, doch alleen het Z.W. heeft een gemiddelde temperatuur boven het vriespunt. De hoeveelheid neerslag is veel geringer dan in onze streken; zij neemt af in oostelijke richting. In Barnaul wordt gemiddeld slechts 233 m.m. regen- en smeltwater afgetapt, in Tobolsk daarentegen het dubbele. De meeste regen valt in den zomer, meestal in Juli, de natste maand.

Armenië, Syrië en Klein-Azië behooren evenals Zuid-Europa tot de sub-tropische zone; de zomers zijn regenarm, terwijl 's winters de zeewinden overvloedig regen brengen.

De zuidelijke en oostelijke kustgebieden van Azië, tot 60° N.Br., liggen in het moesongebied met regelmatig afwisselende droge en natte jaargetijden. Kenschetsend voor deze zone zijn de wolkenlooze winters, veroorzaakt door de droge landwinden, en de sterke bewolking tijdens den natten moeson. In het noordelijk deel van dit gebied, in China en Mantsjoerije, zijn de winters koud; de N. en N.W. landwinden, alsmede de koude zeestroom doen hun invloed gelden. De regenwinden komen uit het Z. en Z.O.

In den Oost-Indischen Archipel benoorden den equator wordt de droge noordoost passaat van April tot October vervangen door den natten zuidwest moeson; bezuiden de linie heerscht de natte noordwest moeson van October tot April, in de overige maanden de zuidoost passaat. De gemiddelde temperatuur van Batavia is ongeveer 26° C., de neerslag bedraagt er 1829 mm., in het naburige Buitenzorg daarentegen 3484 mm. Zie verder *Insulinde, klimaat.*

In Voor-Indië en westelijk Achter-Indië treffen wij dezelfde winden aan als in den Archipel benoorden den equator. Het plateau van Dekan is natuurlijk veel droger dan de westelijke Ghats. De meeste waterdamp condenseert tegen de steile Kasiabergen in oostelijk Bengalen; te Tsjerra Poendsji, bekend als de regenrijkste plaats der aarde, wordt jaarlijks gemiddeld meer dan 12 000 meters regen afgetapt, terwijl er in 1861 zelfs 22 990 mm. viel, waarvan alleen in de maand Juli 9300 mm., op één enkelen dag wel eens 1036 mm. (in Nederland jaarlijks gemiddeld 670 mm.).

Plantengroei. In het uiterste noorden van Azië, in het land der Samojeden, Jakoeten en Tsjoektsjen, alsmede op de verder poolwaarts gelegen eilanden treffen wij een Arctische flora met uitgestrekte toendra's aan. Op de noordkust van Siberië wordt de flora vertegenwoordigd door mossen en grassen; alleen op de berghellingen liggen met bloemen bedekte weiden. Ten oosten van de Kolyma verandert het karakter door het optreden van bijzondere plantensoorten, bijv. van Rhododendron Kamtsjaticum. Ten zuiden van de boomgrens, welke op het schiereiland Taimyr op 71,5° N.Br., aan de Lena op 71° en aan de Beringstraat op 64° N.Br. gelegen is, beginnen de Siberische wouden, welke zich uitstrekken tot in de brongebieden van Ob, Jenissei en Lena. Ook bedekken zij het Jablonoigebergte, dat tot in de Mongoolsche steppen, tot aan de Zee van Ochotsk en het schiereiland Kamtsjatka reikt. De plantengroei van dit uitgestrekte gebied is nauw verwant met de boschflora van Noord- en Midden-Europa. In het noorden groeien hoofdzakelijk lorke- en sparreboomen, in het zuiden dennen; de loofboomen zijn vertegenwoordigd door berken, espen, elzen en wilgen; eiken en beuken ontbreken. In het noorden gaat de zone der lorkeboomen langzamerhand over in die der toendra's; in het W. merken wij iets dergelijks op tusschen steppen en wouden. De Altaï is tusschen 300 en 800 m. begroeid met pijnboomen, berken en espen, dan volgen lorkeboomen, dennen en sparren tot de boomgrens, welke aan de zuidzijde 1700 en aan de noordzijde 1360 m. hoog ligt.

De Alpine flora (2100—2300 m.) vertoont overeenkomst met die van de Europeesche hooggebergten. Ten oosten van het Baikalmeer en het Jablonoigebergte treffen wij andere plantensoorten aan als ten westen daarvan. In het N.O., tusschen het Stanovoigebergte en de kust, laat de invloed van Noord-Westelijk-Amerika zich gelden; de Picea Sitchensis is afkomstig uit dat gedeelte der Nieuwe wereld. De lager gelegen landschappen van Kamtsjatka zijn, met uitzondering van de westkust, met bosschen en weiden bedekt; een eigenaardige inheemsche boom is de Betula Ermanni, een soort van berk.

De zuidgrens van het eeuwige grondijs loopt van Samarowsk aan de Ob met een zuidwaarts gerichten boog tot bezuiden Jakoetsk en vandaar naar den mond van de Amoer. Binnen dit gebied ligt een groot gedeelte der wouden; de korenbouw begint eerst ten zuiden daarvan. Bij Jakoetsk ontdooit de bodem slechts tot een diepte van 1 m., terwijl deze in Amerika op gelijke breedte tot een diepte van 3 m. ijsvrij wordt. De poolgrens van het koren daalt aan de oostkust tot $53^1/_2{}^0$ N.Br.

In het grootste gedeelte van Azië, n.l. in Mongolië, Tibet, Turkestan, de landen van Klein-Azië, Syrië, Perzië, Afghanistan en Beloetsjistan, benevens op de noordelijke ketens van den Himalaja draagt de flora een woestijn- en steppenkarakter. Bosschen komen slechts voor in die streken, waar de neerslag aanzienlijker is. Het steppengebied kunnen wij verdeelen in een Oostersch- en Centraal-Aziatisch gebied. Het eerste vormt den overgang naar de Pontische grassteppen; de grens ligt tusschen den Oeral en de Kaspische Zee. Op de hooggelegen steppen van Armenië en Iran groeien half bolronde stekel- en doornachtige planten; vele soorten hebben takken, welke zich geheel tot doornen ontwikkelen. Tot op hoogten van 4000 m. worden de steppenplanten nog aangetroffen. De meest karakteristieke planten der Centraal-Aziatische steppen zijn salsolazeeën, tamarisken, bolgewassen en hooge grassoorten. In de steenachtige woestijnen van noordelijk Tibet liggen geheel van plantengroei verstoken streken. In den N.W.-Himalaja, welks hellingen bosschen dragen, gaat de flora over in die van het Oostersch steppengebied; in het oosten van Tibet heeft iets dergelijks plaats ten opzichte der Chineesche en Japansche vegetatie.

China en Japan vormen het Oost-Aziatisch gebied der altijd groene gewassen. Dit omvat Mantsjoerije tot aan de Amoer, Korea, Oost- en Zuid-China tot Hongkong en Japan. In het noorden van Mantsjoerije zijn voornamelijk bosschen van loofhout, vermengd met naaldboomen; zij wisselen af met weiden, venen en steppen. In oostelijk China groeien Paulownia imperialis, Gleditschia chinensis, Ailanthus glandulosa en een soort van moerbezieboom. In Zuid-China zijn de door de bewoners uitgeroeide bosschen vervangen door altijdgroene struiken, voornamelijk Camellia- en Eurya-soorten. Verder komen daar voor naaldboomen (Gingko, Biota enz.); de theestruik en de ginseng behooren tot de cultuurgewassen. De bergen van Junnan bezitten een rijke endemische flora, vermengd met talrijke boreale soorten. In het noorden van Hondo ligt de grens der loofbosschen, bestaande uit beuken, ahorn-soorten en esschen, op 2000 m.; op het zuidelijk gedeelte en op Kioesjioe vinden wij altijdgroene struiken.

Het tropische gebied van Azië omvat de zuidkust van Arabië, waar de inheemsche flora zich vermengd heeft met Oost-Afrikaansche en Abessinische planten, alsmede met zulke uit de Sahara, verder Voor- en Achter-Indië, de Soendaeilanden en de Philippijnen. De Indische woestijn en Pendsjaab behooren tot de dadelzone van Mesopotamië; het grootste gedeelte van Arabië wordt gerekend tot het gebied der Sahara.

In Voor-Indië liggen de tropische wouden voornamelijk op de vochtige kust van Malabar en op de zuidelijke hellingen van den Himalaja, tot aan het mondingsgebied van Ganges en Brahmapoetra. Talrijk vertegenwoordigd zijn de palmet (corypha, caryota, areca, nipa enz.), ficus-soorten enz. Tot de cultuurgewassen behooren: augurken, meloenen, citroenen, oranjeappels, suikerriet, de katoenstruik, de kaneelboom, pepersoorten, gember, de galgantwortel, bananen enz. Het zijn alle endemische planten, evenals de rijst; haar vaderland omvat behalve het noorden van Indië, ook Z.W.-China. De woudvegetatie van Voor-Indië bestaat langs de kusten uit mangrove-boomen, uit moerasbosschen op de laagvlakten van het binnenland, uit echte tropische wouden, waarin voornamelijk palmen, pandanen, lianen en bamboe voorkomen, alsmede uit eiken en rhododendrons, welke de heuvels bedekken; in de hooger gelegen streken komt ook naaldhout voor. In de N.W.-Himalaja vindt men de tropische wouden tot op 900 m., dan volgen subtropische bosschen met altijdgroene eiken, tot 2100 m., daarop de wouden der gematigde zone tot 3600 m. In laatstgenoemde worden voornamelijk berken, dennen, eiken, noteboomen en de ceder aangetroffen. De hoogste gordel, welke tot de sneeuwgrens, ongeveer 3900 m. reikt, heeft de Alpine flora, bestaande uit rhododendrons en talrijke boreale gewassen. Voor den plantengroei van den Oost-Indischen Archipel verwijzen wij naar *Insulinde*.

Tot de inlandsche cultuurgewassen behoort, behalve de reeds genoemde Indische soorten, in de eerste plaats het graan. De tarwe is vermoedelijk afkomstig uit Azië, de spelt uit Klein-Azië of Mesopotamië, de rogge uit het gebied der Middellandsche Zee en Centraal-Azië, de gerst uit dezelfde streken. In Centraal-Azië werden beide korensoorten het eerst verbouwd. Van Oosterschen oorsprong zijn ook de granaatappels (van de kusten der Kaspische Zee en Perzië), de moerbezieboom, de vijg enz. Het vaderland der abrikozen en perziken is China, als dat der druiven en morellen worden de landen om de Kaspische Zee beschouwd. Boekweit en hennep zijn endemisch in Mantsjoerije.

Dierenwereld. De fauna van Azië kan het best over drie gebieden verdeeld worden. Tot het noordelijkste, het Arktische, dat de landen om de N. IJszee omvat, behooren de lemming, het rendier, de poolvos, de ijsbeer, de veelvraat, de hermelijn en het sabeldier. Het hiervan ten zuiden gelegen Palae-Arktische gebied, dat zich uitstrekt van de Kaspische Zee tot aan Kamtsjatka en het Chingan-gebergte in het O. en den Himalaja in het Z., omvat het Noord-Aziatische wouddistrict, het laagland van West-Siberië en de Kirgiezensteppe, Oost-Siberië, den noordelijken rand van het Centraal-Aziatische hoogland, de woestijn Gobi, Tibet en de Himalaja. Daarnaast dient in de derde plaats het Oostersch gebied onderscheiden te worden.

De noordelijke wouden herbergen veel pelsdieren, vossen, marders, eekhoorns; de steppen worden bewoond door groote troepen wolven, dsjig-

getais en wilde ezels. Van de talrijke soorten van antilopen noemen wij: de chiroe- en de vierhoornige antilope van Tibet, de goral van den westelijken Himalaja, de saiga der Siberische steppen. Het muskusdier leeft, evenals de yak en de kasjmiergeit in Tibet; het schaap van noordelijk Azië is de argali. In de Kaspische Zee, het Aral- en Baikalmeer worden zeehonden aangetroffen.

De vogels vertoonen overeenkomst met de Europeesche; slechts enkele vormen zijn voor Azië karakteristiek. Reptielen en amphibieën komen weinig voor. Ook de insecten van dit gebied gelijken op de Europeesche. Het oostelijk gedeelte van het werelddeel benevens Japan behoort eveneens tot de Palae-arktische zone; de zoogdieren worden hier vertegenwoordigd door den katbeer, den marterhond, herten, insecteneters en vleermuizen. De fazant is hier inheemsch; bekend is de reuzensalamander van Japan.

De oostersche zone omvat behalve het zuidelijk gedeelte van het vasteland, de eilanden, welke zich tusschen Azië en Australië uitstrekken, benevens de Nicobaren, Andamanen en Ceylon. In het N. van Voor-Indië is de fauna minder goed vertegenwoordigd dan in het zuidelijk deel, op Ceylon, in Birma, Siam, Insulinde enz.

Zeer talrijk zijn hier de apen (orang-oetang, gibbon), halfapen, vleermuizen en insecteneters. Tot de roofdieren behooren koningstijgers, civetkatten, beren (Maleische beer, lippenbeer enz.). In Ganges en Indus leeft de dolfijn. Minder goed vertegenwoordigd zijn de knaagdieren; olifanten en rhinocerossen zijn de grootste zoogdieren. Tal van vogelsoorten herbergt deze zone: zonnevogels, pitta's, trogons, pauwen, argusfazanten enz. Menigvuldig zijn in zuidelijk Azië ook de reptielen, amphibieën en visschen.

Uit een zoölogisch oogpunt kunnen Klein-Azië, Noord-Arabië, Perzië, Afghanistan en Beloetsjistan tot het gebied der Middellandsche Zee gerekend worden.

Delfstoffen. De edele metalen en gesteenten van Azië waren reeds in de Oudheid beroemd. Goud werd voornamelijk ontgonnen in de gebergten in het noorden van Chorassan, alsmede in die van zuidelijk Siberië, in den Kaukasus en aan de Phasis (de sage van het gulden vlies); gewasschen werd het verder uit het rivierzand van den Paktolus en den Maeander. Ook de mijnbouw op zilver is reeds oud; het rijkst aan dit metaal was de westelijke Kaukasus. Tegenwoordig wordt goud gewonnen uit de alluviale gronden langs den bovenloop van den Indus, op de zuid-westelijke helling van het Nilgiri-gebergte, in Siam, op Borneo, Celebes en Sumatra, in Tibet, Japan, den Altaï, de landen gelegen langs den bovenloop van de Ob, Jenissei en Lena, alsmede in Turkestan en den Oeral. De geheele opbrengst gedurende de laatste 200 jaren wordt geschat op 1,2 millioen kg. Zilver-, lood- en koperertsen komen voor in Klein-Azië, Bengalen, Radsjpoetana, Achter-Indië, China, Japan, in den Oeral en den Altaï, waar met de ontginning in 1743 begonnen werd, verder in de gebergten van Nertsjinsk. Platina wordt gevonden in den Oeral en op Borneo; tin voornamelijk op Malaka, Bangka en Billiton. Rijk aan ijzerertsen zijn de Oeral, Klein-Azië, Perzië, Indië, Tibet, China en Japan; in China liggen zeer goede ijzerertsen tusschen de productieve steenkoollagen. Uitgestrekte en dikke beddingen van deze brandstof bevatten China, Bengalen, de Centraal-provincies ten zuiden van de Narbada, Perzië en de Altaï alsmede Japan. Petroleum wordt geleverd door vele bronnen in Trans-Kaukasië en Armenië, doch komt ook voor in Perzië, Birma, Japan en Insulinde. Asfalt wordt gevonden aan de Doode Zee, grafiet in de kristallijne leigesteenten van Siberië en den Oeral. De mooiste edelgesteenten komen van Ceylon en Indië. Op eerstgenoemd eiland vindt men spinellen, zirkonen, saffieren, robijnen en granaten; Voor-Indië levert de mooiste diamanten, hoewel de opbrengst thans nog slechts gering is, Achter-Indië smaragden, robijnen en saffieren. Lazuursteen en andere edelgesteenten worden gedolven in Tibet, Perzië, Hoog-Azië en den Oeral; turkooizen worden bij Nisjapoer en elders in Perzië, alsmede in Sinaï gevonden. Malachiet krijgt men uit den Oeral, nefriet uit de kristallijne leigesteenten van den Kwen-Lun. Marmergroeven worden voornamelijk in Klein-Azië geëxploiteerd. Vermeld dienen verder nog te worden het meerschuim uit den omtrek van Eskisjer in Klein-Azië en de porseleinaarde in de provincies Ngan-Hwei en Kiang-si. Zout wordt voornamelijk gevonden in Pendsjaab, Perzië, het binnenland van Klein-Azië en Armenië, verder in de steppen en vele meertjes. Salmiak komt uit Boekharije, zwavel uit Perzië; borax en salpeter worden in Tibet gewonnen.

Bevolking. Het aantal bewoners van Azië kan men slechts schatten. Volkstellingen worden, behalve in de Europeesche koloniën, alleen gehouden in Japan en China; die van laatstgenoemd land zijn echter niet betrouwbaar. Volgens de nieuwste raming bedraagt het aantal zielen 992,6 millioen, dit is veel meer dan de helft van het geheele menschengeslacht.

Zeer uiteenloopend is in de verschillende gebieden de dichtheid der bevolking. Naast uitgestrekte, nagenoeg onbewoonde streken, liggen landen met de dichtste bevolking der aarde; de zuidelijke en oostelijke randgebergten van Centraal-Azië scheiden de dicht bevolkte van de dun bevolkte gewesten. Op één v. km. wonen in Noord-, Centraal- en West-Azië slechts 2, in Zuid-Azië daarentegen 60 inwoners. In de noordelijke woudstreek bedraagt de dichtheid van bevolking 0,5, in de steppen en woestijnen van het Centraal-Aziatisch hoogland 1,4, in het Aralo-Kaspische bekken 2,2, in Voor-Azië 5, in Fransch-Azië 25, in Insulinde 21, op Java met Madoera 229, in Voor-Indië 65, in het eigenlijke China 82, in Japan 119. Gemiddeld wonen ruim 20 menschen op de v. km. Men vergelijke verder de tabel op de volgende bladzijde.

Ethnografisch wordt de bevolking van Azië (zie de plaat) in 4 verschillende rassen verdeeld, n.l. het Kaukasische ras, de Dravidavolken, het Mongoolsche en het Maleische ras. Bij het eerste onderscheiden wij 3 taalstammen: den Indo-Europeeschen, den Kaukasischen en den Semitischen taalstam. Tot den eersten behooren de Hindoes, Perzen, Afghanen, Beloetsjen, Koerden, Armeniërs en Osseten; tot den tweeden: de Geor-

ATLANTISCHE OCEAAN
BRITSCHE EILANDEN
LISSABON
SPANJE
Golf van Biscaye
Middellandsche Zee
Tripolis
Tripolitanie
Barka
Kreta
Cyprus (Br.)
Alexandrië
Egyptische Soedan
Nubië
Roode Zee
Hedjas
Asir
Jemen
Aden (Br.)
Mokka
Hadramaut
Mahra
Woestijn Roba el Khali
Dehna
Oman
Maskate
Gr. v. Oman
Gr. v. Aden
Gr. v. Katsj
Gr. v. Cambay
Bombay
Indisch-Arabische Zee
Sokotra (Br.)
K. Guardafui
Meëeddoe (Kaap Hafoen)
Brits.-Oost-Afrika
Ital. Somali
Obbia
Mogdischoe
Lamoe
Mombas
Pemba (Br.)
Zanzibar (Br.)
Dar es-Salam
Oost-Afrika
Afrika
Lakkadiven
Malediven
K. Komorin
G. v. Manaar
Colombo (Koloensombo)
Point de Galle
INDISCHE OCEAAN
NOORWEGEN
ZWEDEN
Noordkaap
Barentszee
Nova Zembla
Witte Zee
Kola
Oostzee
Botnische Golf
Riga
Petersburg
Moskou
Rusland
Kaspische Zee
Aralmeer
Turkestan
Perzië
Afghanistan
Boekhara
Kaboel
Herat
Kandahar
Beloetsjistan
Britsch-Indië
Delhi
Allahabad
Calcutta
Madras
Pondichery
Ceylon
Schaal 1:48000000.
Duitsche geogr. mijlen (15 P.).
Kilometer (111,2 = 1°).
Hoogte in metres.
Spoorwegen
Afkortingen:
Br. = Britsche bezitt.
Fr. = Fransche "
Ital. = Italiaansche "
Port. = Portug. "
Russ. = Russische "
Ver. St. = Bezitt. der Veren. Staten v. N. Amerika.

CHTSKAART VAN AZIË.

Beringzee
Stille Oceaan
Japansche Zee
Zuid-Chineesche Zee
Celebes-Zee
Alfoeren-Zee
Java-Zee
Golf van Siam
Golf van Tonkin
Golf van Carpentaria
Golf van Pegoe
Golf van Martaban
Golf van Bengalen
Golf van Cambodja
Golf van Tsjantsjoe
Golf van Amoer
Golf van Ochotsk
Golf van Anadyr
Golf van Penschina
Golf van Kamtschatka
Golf van Petschili
Golf van Nanking
Golf van Hangtsjoe
Golf van Tonkin
Golf van Siam

1. Joekagier (van de Kolyma). 2. Vrouw der Ostjaken. 3. Mongool: Kara-Kalmuk. 4. Radsjpoet (
vrouw. 10. Chinees. 11. Singhalees van Ceylon. 12. Man uit Kasjmier. 13. Iraniër: Pers. 14. Mal
vrouw. 19. Wedda (Ceylon). 20. Negrito-vrouw. 21. Japanne

5. Turk. Kirgies. 6. Toengoesische vrouw. 7. Vrouw der Jakoeten (van Oetsjoer). 8. Tibetaan. 9. Chineesche
15. Maleier der Bontoklieden (Philippijnen). 16. Toda (Nilgiri in Voor-Indië). 17. Andamaan. 18. Andamaansche
che vrouw. 23. Man van de Lioe-Kioe-eil. 24. Koreaan. 25. Aino (Jezo).

iërs, Mingreliërs, Laosvolken, Tsjerkessen, Tsjetjensen, Lesghiërs, dus alle bewoners van den Kaukasus. De Semitische taalstam wordt weder onderverdeeld in drie takken; o.m. behooren hiertoe de Israëlieten en de Arabieren. De Dravi-

Ochotsk; zij zijn rendierherders, ook wel jagers en visschers en worden als sjamanen nu en dan tot het Christendom bekeerd. De Turksche volken zijn sjamanen of Mohammedanen. De Jakoeten wonen langs de oevers van de Lena en leven

OVERZICHT DER STAATKUNDIGE INDEELING.

STATEN.	GROOTTE IN V. KM.	AANTAL BEWONERS	
		IN MILLIOENEN.	PER V. KM.
Zelfstandige Staten.			
Onafhankelijke gebieden in Arabië	2 279 000	9,5	0,4
Perzië	1 650 000	9	5,4
Afghanistan	558 000	5	8,9
Nepal en Bhoetan	188 000	5,3	27,9
Siam	539 000	6,7	12,4
Chineesche rijk	11 000 000	330	30
(Eigenlijk China)	(3 970 000)	(320)	82
(Nevenlanden)	(7 000 000)	(10)	3
Korea	218 000	12,9	59
Japan	453 000	53,9	119
Bezittingen van vreemde Mogendheden.			
Britsche	5 262 000	320	61,3
Turksche	1 767 000	17,7	10
Russische	16 666 000	28	9
Nederlandsche	1 915 000	40	21
Fransche	664 000	16,6	25
Noord-Amerikaansche	296 000	7,6	25,7
Portugeesche	22 000	0,896	40,7
Duitsche	501	0,120	240
Totaal in ronde cijfers	44 300 000	863 000 000	20,1

la's wonen in Dekan en op Ceylon. Het Mongoolsche ras heeft twee taalstammen: de Chineesche en de Tataarsch-Finsche. Tot den eersten worden gerekend: de Chineezen, de Indo-Chineesche volken en de Tibetanen. Tataarsch-Finsche talen worden gesproken door de Japanners en Koreanen, de Mongolen (Kalmukken, eigenlijke Mongolen en Boerjeeten), de Toengoezen en Mantsjoes, de Turksche volken (Jakoeten, Kirgiezen, Oesbeken, Turkmenen en Osmanen), de volken van den Finschen stam (Ostjaken, Samojeden en Sojoten) en de Oost-Siberische volken (Joekahieren, Korjaken, Kamtsjadalen en Tsjoeksjen). De Maleiers, Javanen, Bataks, Dajaks enz. behooren tot het Maleische ras.

De stammen van Noord-Azië sterven bijna allen uit. De Joekahieren ten N.O. van Werchojansk tellen nog slechts ongeveer 1000 zielen; de Tsjoektsjen in het N.O. zijn ongeveer 7000, de Kamtsjadalen nauwelijks 2000 en de Jenisseï-Ostjaken, tusschen de steden Jenisseisk en Toeroechansk, slechts 1000 koppen sterk.

De Mongolen bewonen de Gobi, Dzjoengarije (Kalmukken) en de omstreken van het Baikalmeer (Boejeeten); het zijn herdersvolken, die het Boeddhisme belijden. De Toengoezen leven in het stroomgebied der Toengoeska en ten oosten van den bovenloop der Lena tot aan de Zee van

van veeteelt en een weinig landbouw. De Kirgiezen, welke zich ophouden in de steppen tusschen den Oeral en den Altaï, zijn het rijkste herdersvolk van Azië; zij belijden voornamelijk den Mohammedaanschen godsdienst. De Oesbeken zijn het heerschende volk in Boekharije en voor het grootste gedeelte landbouwers, tevens fanatieke Mohammedanen. De Turkmenen zijn wilde nomaden, die de laagvlakte van Toeran ten oosten van de Kaspische Zee bewonen. De Osmanen zijn landbouwers, en vormen het hoofdbestanddeel van de Klein-Aziatische bevolking.

Beschavingstoestand. De Aziaten zijn belijders van zeer verschillende godsdiensten. Aanhangers van de leer van *Boeddha, Brahma, Confucius* en *Laotse* bewonen het Oosten, Zuiden en midden. De Islam beheerscht het Westen en gedeeltelijk ook het Zuiden. Het Noorden is bevolkt door heidenen, de reeds vermelde sjamanen. Het aantal Christenen is betrekkelijk gering. De vroeger zeer verbreide leer van *Zoroaster* telt tegenwoordig in westelijk Indië en in Perzië nog slechts weinige aanhangers.

De beschaving der Aziaten kan niet vergeleken worden met die der Europeanen; de onbeschaafde en nomadiseerende stammen zijn echter in de minderheid. De beschaafde volken hebben overal in Azië ongeveer denzelfden trap van ont-

wikkeling bereikt. Hun beschaving is oud; alle wetten, betrekking hebbende op den Staat, het familieleven, handel en industrie, kunsten en wetenschappen, bleven sedert eeuwen ongewijzigd, en deze wetten hebben een religieuzen grondslag. Dit laatste is in geringere mate het geval bij de Chineezen dan bij de Indiërs, Arabieren, Perzen en Turken. De drie laatstgenoemde volken verschillen in sommige opzichten zeer van de Indiërs en Chineezen. De West-Aziaten bijv. kennen de slavernij, terwijl bij de Indiërs de kastenverdeeling heerscht en de Chineezen gelijke rechten bezitten. De eerstgenoemden zijn fatalisten; het geloof aan een onafwendbaar noodlot verlaat hen niet; de Indiër daarentegen meent verantwoording van zijn daden aan de goden verschuldigd te zijn, terwijl de Chinees zich weinig met het bovenzinnelijke bemoeit en vasthoudt aan overoude zedewetten.

Middelen van bestaan, handel en verkeer. Hoofdmiddelen van bestaan zijn landbouw en veeteelt. In China heeft de eerste zich voornamelijk tot tuinbouw ontwikkeld. Kunstmatig besproeid worden zelfs vele streken in Centraal-Azië; onder de Turksche heerschappij worden de irrigatie-werken verwaarloosd en dientengevolge vruchtbare landschappen in woestijnen veranderd. De voornaamste voortbrengselen van den bodem zijn katoen, rijst, thee, koffie, tabak, indigo, suiker, specerijen, tarwe; de veeteelt levert wol, huiden en vellen. De zijdeproductie is het grootst in China, dan volgen Japan, Oost-Indië, Syrië en Kaukasië; geen werelddeel brengt zooveel thee op de markt als Azië. De industrie is er, de hoeveelheid grondstoffen in aanmerking genomen, van zeer geringe beteekenis.

Sommige takken van nijverheid worden echter met goed gevolg door de Aziaten beoefend. Gunstig bekend zijn de zijden weefsels der Chineezen, de katoenen stoffen uit Voor-Indië en Java, de sjaals van Kasjmier, het porselein, lak- en snijwerk uit China, de Indische en Syrische wapens, de in Indië, Boekhara, Perzië en Smyrna vervaardigde tapijten. In Britsch-Indië ontwikkelde zich onder Engelschen invloed een belangrijke katoen- en jute-industrie. Bevorderd wordt de nijverheid door de uitgestrekte kolenlagen van Britsch-Indië en Japan; die van China worden nog zeer gebrekkig ontgonnen.

De handel over land is grootendeels in handen der inboorlingen; de zeehandel wordt door Arabieren, Maleiers, Chineezen en Japanners, doch voornamelijk door Europeanen en Amerikanen gedreven. In China, Japan en Korea zijn thans een aantal goede havens voor de vreemdelingen geopend. Grieksche, Italiaansche, Oostenrijksche en Fransche schepen bewerkstelligen het verkeer van Europa met West-Azië; Britsche, Duitsche en Nederlandsche schepen dat met het Zuiden van het werelddeel, terwijl dat met het Z.-O., behalve door Chineezen en Japanners, onderhouden wordt door schepen van alle naties. Talrijke handelsplaatsen, zooals Singapore, Rangoen, Jokohama, Sjanghai, Tasjkent, Bombay, Calcutta, Madras, Karatsji, Batavia, Tiflis enz., zijn in bloei toegenomen, andere, bijv.: Basra, Bagdad, Aleppo, Trebizonde en de steden van Oost-Turkestan vervallen. De wereldhandel van Azië, waaraan in de eerste plaats Britsch-, Nederlandsch- en Fransch-Indië deelnemen, vertegenwoordigt een gemiddelde jaarlijksche waarde van meer dan 4000 millioen gulden. De invoer bedraagt 1800, de uitvoer 2200 millioen gulden. Het verkeer met het binnenland wordt onderhouden door karavanen; Hami, Boekhara, Tasjkent en Kiachta zijn belangrijke kruispunten der karavaanwegen. In Siberië dienen rendieren, honden en paarden, verder zuidelijk kameelen en in den Himalaja ook yaks als trek- en lastdieren. In nieuweren tijd zijn onder Europeeschen invloed spoorwegen gebouwd, wier aantal en lengte vooral in de laatste jaren sterk is toegenomen, evenals dat der telegraaflijnen.

Geschiedenis. Na Egypte is Azië het oudste tooneel der wereldgeschiedenis. Reeds vroeg trokken de Phoeniciërs naar de kusten der Aegeïsche Zee en Noord-Afrika, de Perzen naar Egypte en het Balkanschiereiland. De veroveringstochten van *Alexander den Groote* hadden een Helleniseering van Klein-Azië en Syrië tengevolge; tevens werden toen Grieksch-Macedonische koloniën, tot aan den Indus en de Syr-Darja gesticht. Spoedig echter begonnen de Oosterlingen naar het Westen op te dringen; weldra was de Europeesche invloed beperkt tot het gebied ten W. van den Eufraat, en later werden de Westerlingen door de Mohammedanen verdreven naar de kusten van den Archipel. Door de volkerenpoort ten N. der Kaspische Zee trokken Aziatische horden; de Hunnen overstroomden Europa, in de Middeleeuwen volgden de ruiterscharen van *Dsjengis-Khan* en *Timoer* naar Oost-Europa. De Arabieren stichtten in drie werelddeelen kaliefaten; invallen uit Europa hadden plaats tijdens de Kruistochten. Na de ontdekking van den zeeweg naar Indië werden door Portugeezen, Spanjaarden, Nederlanders, Franschen, Denen en Engelschen koloniën in Azië gesticht.

Een algemeene geschiedenis van het werelddeel kan moeilijk gegeven worden; die der onafhankelijke staten en der bezittingen van Europeesche mogendheden zal bij de afzonderlijke landen behandeld worden. Wij bepalen ons thans tot een overzicht der belangrijkste geschiedkundige gebeurtenissen gedurende de laatste 29 jaren.

1884. 31 Januari: De Turkmenen van Merw onderwerpen zich aan de Russen; twee nieuwe gewesten Tedsjen en Merw worden gevormd. — 9 Maart: De stad Anapa en het district Nawagir worden van het gebied der Zwarte Zee afgescheiden en bij dat van de Koeban gevoegd. — 1 Mei: De Britsche Noord-Borneo-Compagnie verwerft het stroomgebied van de Poetatanrivier. — 6 Juni: Annam erkent het protectoraat van Frankrijk over Annam en Tonkin. — 16 Juni: Trans-Baikalië, het gebied van de Amoer en het kustgebied, benevens Wladiwostok en het eiland Sachalin, worden gescheiden van Oost-Siberië en gesteld onder het bestuur van den gouverneur-generaal van de Amoer-provincie. — November: het district Padas op Borneo komt in het bezit der Britsche Noord-Borneo-Compagnie.

1885. China sluit een verdrag met Frankrijk over de noordelijke grens van Tonkin. Uit de westelijke deelen van Kansoe, de gewesten Hami en Tsjenti, de N. en Z. Tien-Sjan-landen en Chi-

neesch Turkestan ontstaat de nieuwe provincie Sintsiang met de hoofdstad Oeroemtsi. — 7 Maart: Overeenkomst tusschen Engeland, Duitschland en Spanje; Balanbang, Banguey, Matawalli en andere eilanden, gelegen bij de noordpunt van Borneo, worden gevoegd bij Britsch Noord-Borneo; den 10den April worden ook de Manti-eilanden daarbij ingelijfd.

1886. 1 Januari: Opper-Birma wordt ingelijfd bij het Indische keizerrijk. — In den staat Joleboe op het schiereiland Malaka wordt Britsch bestuur ingevoerd. — China en Rusland worden het eens over de grens aan de baai van Wladiwostok. — De Keelingeilanden worden geplaatst onder den gouverneur der Straits-Settlements. — In Turksch-Armenië worden vijf nieuwe vilajets: Dersim, Ma Moerit-ül-Azig, Diarbekr, Bitlis en Wan gevormd.

1887. 1 Januari: Het generaal-gouvernement Turkestan wordt nauwkeurig afgebakend en in 3 provincies verdeeld: Syr Darja (het gebied Amoe Darja met het district Syr-Darja), Samarkand (vroeger Zarafsjan) en Ferghana. — Tayama Ken in Centraal-Hondo wordt gescheiden van Isjikawa. — 2 Juni: Het generaal-gouvernement van Oost-Siberië wordt opgeheven en de gouvernementen Jenisseisk en Irkoetsk, benevens de provincie Jakoetsk vereenigd tot een generaal-gouvernement Jakoetsk. — 10 Juli: Engeland en Rusland sluiten te Petersburg een verdrag over de N.W. grens van Afghanistan. — 24 Juli: Formosa, vroeger behoorende tot de provincie Fo-Kién, wordt tot een zelfstandige provincie met de hoofdstad Taipeifoe verheven. — 1 November: De grenzen tusschen Sind en Beloetsjistan worden nauwkeuriger vastgesteld en de landschappen Shoraroed, Pisjin, Kas Kawas, Harnai, Thal, Ghotiali en Sibi tot Britsch-Beloetsjistan vereenigd. De oostelijke Sjan-staten worden onder Britsche bescherming gesteld. — 8 December: De staat Pahang op Malaka sluit met Engeland een verdrag van vriendschap.

1888. 1 Januari: Beiroet wordt een vilajet, Belka grootendeels bij het gewest Jeruzalem gevoegd en het vilajet Damascus beperkt tot Damascus, Hama en Hauran. — 21 Maart: De oostelijke helft van het gebied der Kara-Nogais wordt gescheiden van het gouvernement Stawropel en ingelijfd bij het Terek-gebied. — 12 Mei: Noord-Borneo wordt een onafhankelijke staat onder Engelsche bescherming. — 6 Juni: Het Christmas-eiland wordt gevoegd bij de Straits Settlements. — 9 Juni: De zetel der regeering van de Russische Kustprovincie wordt van Chabarowka verlegd naar Wladiwostok. — Britsch-Beloetsjistan wordt vergroot door toevoeging van Khetran en de Barkhandalen. — Te Pahang wordt een Britsche resident benoemd. — 17 September: Engeland aanvaardt het protectoraat over het sultanaat van Broenei en over Serawak.

1889. Het Trans-Kaspisch gebied wordt na de voltooiing van den Trans-Kaspischen spoorweg van Kaukasië gescheiden en gesteld onder den gouverneur-generaal van Turkestan.

1890. 1 Januari: Het bestuur der Britsche kolonie Laboean wordt overgegeven aan de Britsche Noord-Borneo-Compagnie. — De noordelijke grens van Kasjmier wordt verlengd naar de lengtedalen van de Karakasj en de Raskem-Darja. — 17 Maart: Bij het te Calcutta gesloten verdrag erkent China het protectoraat van Engeland over Sikkim.

1891. Januari: Britsche troepen trekken van Kohat uit naar de dalen van de Sefid Koh met het doel de Miranzai onder bescherming der regeering te brengen.

1892. De landschappen Hoenza en Nagos worden ingelijfd bij het Indische keizerrijk.

1893. 1 October: Siam staat den linkeroever van de Mekhong af aan Anam en Kambodsja. — 24 November: Rusland ruilt met Perzië de gebieden van Hissar en Abassabad tegen Firioese in Chorassan. — Uit N.O.-Siberië tusschen 62° en 70° N.Br. en 134° en 166° O.L. wordt een nieuwe provincie Anadyr gevormd.

1894. Afghanistan keurt de bezetting van Tsjaman door de Indische regeering goed. — 1 Mei: Yantoeng in Tibet wordt bij verdrag als marktplaats voor het buitenland geopend.

1895. 11 Maart: Tusschen Engeland en Rusland wordt een overeenkomst gesloten, waarbij de landschappen Rosjan en Sjoegnan aan Rusland komen, terwijl het landschap Wachan en gedeelten van Darwas bij Afghanistan worden gevoegd. — 17 April: Vrede van Simoneseki tusschen China en Japan. China staat aan Japan het eiland Formosa en de Pescadores af; Korea wordt onafhankelijk verklaard. — 20 Juni: Grensregeling tusschen China en Frankrijk met betrekking tot Tonkin en de provincie Junnan. — Augustus: De grenzen tusschen de Philippijnen en de Pescadores worden door Spanje en Japan geregeld. — Afghaansche troepen veroveren Kafiristan. — Tsjitral wordt bij het Indische keizerrijk ingelijfd.

1896. 1 Juni: Gedeelten van het Arabische schiereiland Katar aan de Perzische Golf worden onder Britsch protectoraat geplaatst. De Maleische staten op Malaka: Perak, Selangor, Negri Sembilan en Pahang worden tot een statenbond onder Britsche opperheerschappij vereenigd.

1897. Opstand der Afridi en Arakzai aan de N.W. grens van Indië. — 4 Juni: De benedenloop van de Sikiang in China wordt voor den handel geopend. — 12 Juni: Frankrijk krijgt van China verlof om een spoorweg te bouwen van de grens van Cochin-China naar de hoofdstad van Junnan. — 3 Juli: Reorganisatie van het bestuur in Fransch Indo-China. — 14 November: Duitsche troepen bezetten de bocht van Kiau-tsjeoe.

1898. 6 Maart: Verdrag tusschen Duitschland en China: de bocht van Kiau-tsjeoe wordt voor den tijd van 99 jaren met alle rechten aan Duitschland afgestaan. — Rusland krijgt Port-Arthur en Talienwan voor den tijd van 25 jaren; Engeland stelt zich voor 99 jaren in het bezit van Wei-hai-wei. — 10 April: China verklaart den benoodigden grond voor den spoorweg naar Junnan gratis te zullen leveren. — 27 April: Het gepachte gebied van Kiau-tsjeoe wordt bij keizerlijk bevel tot een Duitsch protectoraat verheven: Tsjintau wordt de zetel van den gouverneur. — 10 December: te Parijs wordt de vrede tusschen Spanje en de Vereenigde Staten van

N.-Amerika gesloten; Spanje staat zijn recht op de Philippijnen en de Soeloe-eilanden voor 20 millioen dollars aan de Vereenigde Staten af.

1899. 20 Juni: Spanje verkoopt de Carolinen, de Palau-eilanden en de Marianen (zonder Goeam, dat door de Vereenigde Staten bezet wordt) voor 10 050 000 gulden aan Duitschland, dat de nieuwe bezetting den 18den Juli voor een Duitsch protectoraat verklaart. October en November: De Carolinen worden door den Duitschen gouverneur *Von Bennigsen* in bezit genomen. October: Begin van den winterveldtocht van den Amerikaanschen generaal *Otis* tegen de Philippino's onder *Aguinaldo*.

1900. 13 Juni: Begin van de onlusten der Boxers te Peking; 17 Juni: bestorming van het fort Takoe; 13 Juli: gevechten in den omtrek van Tientsin; 26 Juli: de Russische vice-admiraal *Alexejew* bezet de haven van Nioetsjwang; 16 Augustus: ontzet der in Peking verblijf houdende gezanten; 27 September: graaf *Waldersee* komt als opperbevelhebber der internationale strijdkrachten in Tientsin aan; 1 November: er wordt een Russisch-Chineesch verdrag gesloten betreffende de noordelijke provinciën van China; 18 December: heropening van den spoorweg Tientsin—Peking.

1901. 3 Januari: de Duitschers bestormen de vestingwerken van Ho-phoe ten N. van Peking. — Oostenrijk-Hongarije verkrijgt een nederzetting in Tientsin; verdrag tusschen Rusland en China over het voorloopig bestuur van Mantsjoerije; 20 Februari: gevechten der Duitschers onder *Hoffmeister* bij Kwang-tsjang en aan de An-tson-ling; de spoorweg Peking—Sjanghai—Kwan komt in Engelsche handen; 9 April: opening van den spoorweg Tsi-nan—Kiau-tsjeoe. — 23 en 24 April: gevecht der Duitschers onder generaal *Von Kettler* tegen den Chineeschen generaal *Lioe*. — 3 Juni: vertrek van graaf *Waldersee* uit Peking. — 7 September: de vrede wordt te Peking geteekend. — December: Russisch-Perzisch handelsverdrag.

1902. Januari: Engelsch-Japansch verbond tot handhaving van het status quo en den algemeenen vrede in Oost-Azië en in het bijzonder der integriteit van het grondgebied van het Chineesche en Koreaansche rijk.

1903. November: Engelsch-Indische expeditie onder bevel van *Younghusband* naar Lhasa.

1904. 8 Februari: Begin van den Russisch-Japanschen oorlog door den aanval der Japanners op de Russische vloot bij Port-Arthur. — 13 Februari: Fransch-Siameesch grenstractaat. — 8 April: Fransch-Engelsch tractaat betreffende Siam. — 1 Mei: Slag aan de Jaloe, terugtocht der Russen.

1905. 2 Januari: Generaal *Stössel* geeft Port Arthur aan de Japanners over. — 27 Mei: Vernietiging der Russische vloot door de Japansche in straat Korea door den slag bij de Tsoeshima-eilanden. — 12 Augustus: Het Engelsch-Japansche Verbond wordt hernieuwd en uitgebreid. — 8 Augustus—5 September: Vrede van Portsmouth (New-Hampshire).

1906. 27 April: Engeland en China sluiten het Tibetaansche Verdrag. — 10 Augustus: de sjah van Perzië geeft aan zijn volk een constitutie. — 7 October: het eerste Perzische Parlement wordt geopend.

1907. 10 Juli: Fransch-Japansche overeenkomst, waarbij beide regeeringen elkaar hun bezittingen in Azië garandeeren. — 31 Augustus: het Russisch-Engelsche verdrag tot vaststelling van de invloedssfeer van beide regeeringen in Azië komt tot stand; het heeft betrekking op Perzië, Afghanistan en Tibet. — 23 December: De sjâh van Perzië bezweert de constitutie.

1908. 4 November: de dalai lama keert uit China in Tibet terug. — 28 November: Amerikaansch-Japansche overeenkomst ten aanzien van de wederzijdsche bezittingen dier regeeringen in Azië en van de integriteit van China.

1909. 16 Juli: *Mehmed Ali*, sjâh van Perzië, doet afstand van troon en rijk en wordt den 17den Juli opgevolgd door den 11-jarigen sultan *Achmed Mirza*.

1910. 3 Juli: Overeenkomst tusschen Rusland en Japan ten aanzien van Korea en Noord-China. — 22 Augustus: inlijving van Korea bij Japan. — 3 October: Opening van het Voor-Parlement door den prins-regent van China.

1911. 5 Juli: Er worden wijzigingen gebracht in het Engelsch-Japansche Verbond. — October: Chineesche revolutie tegen de Mantsjoe-dynastie. — 22 October: opening der eerste Chineesche Nationale Vergadering.

1912. 12 Februari: De Mantsjoe-dynastie doet afstand van de regeering; China is een republiek. — 10 Maart: *Joean-Sji-Kai* belast zich als voorloopig president der Republiek China met de leiding van de regeering des lands. — 31 Mei: Rusland, Engeland en Frankrijk besluiten tot den aanleg van een Trans-Perzischen spoorweg, waartoe de regeeringen elk voor een derde in de kosten zullen bijdragen. — 15 Juli: Prins *Katsoera* sluit te Petersburg met Rusland een geheim verdrag ten aanzien van Mongolië en Mantsjoerije. — 29 October: De dalai lama, die voor de Chineezen uit Tibet is gevlucht, keert in zijn land terug, waar een opstand tegen China is uitgebroken. — 23 December: Lord *Hardinge*, onderkoning van Engelsch-Indië, wordt tijdens zijn intocht in Delhi, de nieuwe hoofdstad van het Britsch-Indische keizerrijk, door een bommenaanslag gewond.

Azimuth. Het azimuth van een hemellichaam is de hoek, begrepen tusschen den meridiaan der plaats en den verticaalcirkel van het hemellichaam.

Azincourt, een dorp met ongeveer 400 inwoners, in het Fransche departement Pas de Calais, is bekend door den slag, die er plaats had tusschen de Engelschen en Franschen op den 25sten October 1415. Daar joeg koning *Hendrik V* van Engeland, op zijn tocht van Honfleur naar Calais, door den dauphin met een overmacht van 50 000 tegen 14 000 man aangetast, de Franschen op de vlucht, zoodat er ongeveer 10 000 van dezen sneuvelden en vele aanzienlijke personen gevangen werden genomen. De Engelschen verloren slechts 1601 man, waaronder de hertog *Richard van York*, de neef des konings. Deze overwinning opende den Engelschen den weg naar Parijs.

Azine-kleurstoffen zijn teerkleurstoffen,

die een ring van 4 koolstof- en 2 stikstofatomen bevatten. Tot deze groep behooren de safraninen en ook de het eerst ontdekte teerkleurstof, de mauveïne. Voor het kleuren van kunstzijde wordt ook tegenwoordig van sommige dezer kleurstoffen, zooals het naftalin-rosa, veel gebruik gemaakt.

Azoïsche formatie. Zie *Archaeïsche vorming.*

Azolla of *Drijvende Varen* (fam. watervarens), is een geslacht van meest tropische kleine drijfplantjes met een vertakten stengel met wortels aan de onderzijde, en zeer kleine, in twee rijen geplaatste bladeren, aan de bovenzijde van den stengel drijvend, aan de onderzij ondergedoken.

Twee soorten *(A. caroliniana* en *A. filiculoides)* komen bij ons verwilderd voor, de eerste vooral in slooten bij Leiden, de laatste algemeen in Holland en Utrecht, alle wateren met een veelal roodbruine laag bedekkend. Voor aquaria zijn het zeer aardige plantjes.

Azoospermie. Het ontbreken van spermatozoën in het sperma.

Azoren, in het Portugeesch Açares (Havikseilanden) of Ilhas Terceiras, in het Engelsch Azores of Western Islands, vormen een Portugeesche provincie, bestaande uit 9 eilanden en eenige klippen in den Atlantischen Oceaan. Zij liggen 1380 km. ten W. van kaap da Roca in Portugal, tusschen 36° 59′—39° 44′ N.Br. en 27° 35′—33° 27′ O.L. v .Gr. Zij strekken zich over een afstand van 630 km. in zuidoostelijke-noordwestelijke richting uit en wel in 3 groepen. De middelste omvat de eilanden Fayal, Pico, San Jorge, Graciosa en Terceira, terwijl de zuid-oostelijke groep bestaat uit San Miguel en Santa Maria, benevens de rotseilanden Formigas, de noordwestelijke uit Flores en Corvo. Gezamenlijk beslaan zij een oppervlakte van 2388 v. km.

De eilanden, welke zich steil uit de 4000 m. diepe zee verheffen, zijn van vulkanischen oorsprong en bestaan uit basalt en trachiet, benevens uit tuf, puimsteen en slakken; alleen op Santa Maria vindt men jong-tertiaire kalkgesteenten met fossielen. Karakteristiek voor de Azoren zijn talrijke ovale of ronde kraterketels (calderas), welke dikwijls door meren worden ingenomen. De eilanden zijn bergachtig en van diepe kloven doorsneden; de hoogste verheffingen zijn: de Pico Alto (2320 m.) op Pico, de Pico da Bara (1089 m.) op San Miguel, de Caldeira de Santa Barbara (1067 m.) op Terceira en de Caldeira (1021 m.) op Fayal. In diepe spleten treden talrijke thermen en solfataren op. Vulkanische uitbarstingen en aardbevingen werden meermalen waargenomen.

Het klimaat is gelijkmatig en gezond; de gemiddelde temperatuur op Terceira is: in Januari 18°, in April 20°, in Juli 25°, in October 24° en over het geheele jaar 21,6° C. De uitersten, te Ponta Delgada op San Miguel waargenomen, zijn 12,3° en 22,7° C. De gemiddelde jaarlijkschе regenval is te Angra 1077 mm., te Delgada 857 mm. (maximum in November en December). De bergen zijn soms met sneeuw bedekt en de lucht bevat zeer veel waterdamp. Hevige stormen komen het geheele jaar, doch voornamelijk in den winter voor.

Een weelderige, altijdgroene vegetatie bedekt de uit vulkanische gesteenten opgebouwde berghellingen. Op het bebouwde land volgen onmiddellijk de bosschen met de karakteristieke laurierboomen: Laurus Canariensis, Persea indica, Oreodaphne foetens, zij groeien op alle eilanden. Typische woudboomen zijn ook Picronia excelsa en Myrica Faya. Tengevolge der zeewinden bereiken de boomen hier niet altijd de natuurlijke grootte, dikwijls gaan zij onmerkbaar over in de altijd groene struikgewassen, die zelfs op de hoogste bergtoppen voorkomen. Juniperus brevifolia is de eenige endemische conifeer. De vreemde planten zijn afkomstig uit Europa; slechts een enkele struik, de Myrsine africana, is uit Afrika ingevoerd. De Europeesche Calluna is het laatste kreupelhout, dat men op de hoogste hellingen der kraters aantreft. De drakenboom (Dracaena Draco) is eerst ingevoerd, nadat de eilanden in cultuur werden gebracht.

De fauna der Azoren heeft veel overeenkomst met die van Europa; van de zoogdieren is alleen een vleermuis inheemsch; het aantal vogelsoorten bedraagt ongeveer 60. Alleen onder de landmollusken treffen wij 60 % endemische soorten aan. De bewoners der zoetwatermeren sluiten zich aan bij de Europeesche soorten. De door schepen ingevoerde konijnen, ratten en muizen zijn op de eilanden verwilderd.

Het aantal bewoners bedraagt (1910) ruim 250 000. Zij zijn meest allen van Portugeeschen oorsprong; de later naar deze eilanden verhuisde Mooren, Negers, Joden en Vlamingen zijn geheel in het Romaansche ras opgegaan. In de havensteden zijn vele Engelschen, Amerikanen en Brazilianen gevestigd. Talrijke landverhuizers begeven zich naar Brazilië, de Vereenigde Staten van Noord-Amerika, Hawai en de Portugeesche bezittingen in Afrika. De bevolking belijdt bijna uitsluitend den Roomsch-Katholieken godsdienst; de bisschop presideert te Angra. Hoofdmiddel van bestaan is de landbouw, welke op den vruchtbaren bodem vlijtig, doch met primitieve werktuigen beoefend wordt.

Het land is helaas in het bezit van weinige eigenaars. De voornaamste producten zijn: maïs, tarwe, boonen, zoete bataten, orseille, oranjeappels, ananas, phormium tenax, bananen, suikerriet, koffie en thee. De veeteelt is belangrijk; het vee van een klein ras. De walvischvangst, door Amerikanen uitgeoefend, levert jaarlijks nog 150 stuks op. De industrie is van geringe beteekenis; daarentegen wordt op de eilanden een aanzienlijke handel gedreven. Ingevoerd worden: rum, suiker, koffie, thee en manufacturen, voornamelijk uit Engeland.

De belangrijkste uitvoerartikelen zijn: brandewijn, ananas, oranjeappels, runderen, visch en boter. Ponta Delgada, Angra en Terceira en Horta zijn de meest bezochte havens.

De Azoren worden verdeeld in 3 districten onder het bestuur van een gouverneur, bijgestaan door een raad en rechtstreeks ondergeschikt aan de regeering te Lissabon. Op San Miguel en Terceira zijn militaire commandanten gevestigd. De Azoren zenden 8 afgevaardigden naar de Cortes

te Lissabon. Over de 3 districten is de bevolking als volgt verdeeld:

DISTRICTEN.	v. km.	Bewoners.
Angra:		
Terceira	578	48 920
Graciosa	46	8 394
San Jorge	104	16 138
Samen	728	73 452
Harta:		
Fayal	165	22 385
Pico	455	24 125
Flores	148	8 141
Corvo	18	805
Samen	786	55 456
Ponta Delgada:		
Santa Maria	104	6 383
San Miguel	770	121 183
Samen	874	127 566
Azoren	2388	256 474

Een paar eilanden der Azoren werden in de jaren 1431 en 1432 ontdekt door een Portugees, *Gonzalo Velho Cabral* genaamd. Daar men er Punische munten vond, moet de eilanden-groep reeds aan de Karthagers bekend zijn geweest; later werd zij ook aangedaan door de Noormannen en Arabieren. In 1444 werden San Miguel, in 1449 Terceira, San Jorge, Fayal en Corvo, in 1453 Graciosa ontdekt. De eerste koloniën werden er door Portugeezen gesticht op de eilanden Santa Maria en San Miguel. Nadat *Alfonsus V* het eiland Fayal aan zijn tante *Isabella,* de moeder van *Karel den Stoute,* voor den tijd van haar leven had afgestaan, vestigden er zich kolonisten uit Vlaanderen. Men noemt de Azoren daarom ook wel Vlaamsche eilanden (Ilhas Vlamengas). Azoren werden zij genoemd naar de vele haviken (in het Portugeesch açor), welke de eerste ontdekkers er aantroffen. In den tijd van *Ferdinand den Katholieke* trokken vele Mooren uit Spanje naar de Azoren en brachten er beschaving en welvaart. Toen Portugal door *Philips II* overweldigd werd (1580), kwamen ook de Azoren, met uitzondering van Terceira, onder zijn heerschappij. In 1852 behaalde er de Spaansche vloot een overwinning op de Fransche met den Portugeeschen kroonpretendent aan boord. In 1583 werd Terceira onderworpen.

Na de bevrijding van Portugal in 1640, verdreef de Portugeesche regeering de op de Azoren gevestigde Spanjaarden en beperkte het verkeer dier eilanden tot de oevers van de Taag. Tevergeefs trachtte *Pombal* de eilanden weder op te heffen; eerst na de verhuizing van de familie *Braganza* naar Brazilië in 1808 werd meer handelsvrijheid verleend. Toen dom *Miguel* in 1828 de Portugeesche kroon had bemachtigd, landde graaf *Villaflor,* een aanhanger van *Pedro,* met 20 officieren op Terceira, versloeg de vloot van *Miguel* en nam spoedig alle Azoren in bezit. In 1832 verscheen *Pedro* zelf met een vloot voor Terceira. De eilandbewoners versterkten zijn leger, dat nu 12 000 man telde en den 8sten Juli te Porto landde. Den 24sten Juli 1833 werd Lissabon bezet en spoedig daarna dom *Miguel* uit Portugal verdreven.

Azote of *Azotum* is de Fransche benaming voor stikstof.

Azoverbindingen. In de organische scheikunde verstaat men hieronder derivaten van benzol, die de groep —N=N— bevatten. Deze groep verbindt steeds twee univalente atomen of atoomgroepen; vooral van belang zijn de verbinding met twee benzolresten of een benzolkern en een aliphatisch radicaal. De belangrijkste azoverbindingen zijn de *Diazo-* en de *Azoverfstoffen.*

Azoverfstoffen dragen gewoonlijk willekeurige namen met bijvoeging der letters G (of Y, geel, yellow), O (oranje), R (rood), waarvan het aantal de intensiteit der kleur moet aangeven. Zij kleuren wol en zijde direct, katoen met behulp van beitsen.

De azogroep is in deze verbindingen de chromophoor (de groep, die de kleur veroorzaakt); de azoverbindingen verkrijgen echter eerst door de auxochrome groepen, die aan de stoffen zure of basische eigenschappen geven, de eigenschappen van verfstoffen (theorie van *Witt);* bijv. *azobenzol* is wel gekleurd, maar kan geen weefsels verven. Het aantal azoverfstoffen, dat tegenwoordig bekend is, is zeer groot. Een der eenvoudigste is *amidoazobenzol* ($C_6H_5N_2C_6H_4NH_2$). Dit wordt bereid uit aniline, dat behandeld wordt met zoutzuur en natriumnitriet. Uit de verkregen oplossing wordt door zoutzuur het moeilijk oplosbare zoutzure amidoazobenzol neergeslagen; dit werd vroeger als gele verfstof gebruikt. Nu worden hieruit met rookend zwavelzuur andere gele verbindingen verkregen: amidoazobenzolmono- en disulfozuur („echt geel"). De meeste technische azoverfstoffen zijn, evenals deze beide, sulfozuren; de basische azoverfstoffen zijn minder in aantal. Wij noemen alleen nog *Tropaeoline O, Tropaeoline OO, Chrysoidine G, Bismarckbruin* of *Vesuvine, Tropaeoline OOO* en *Ponceau.*

Zie: *F. H. Eydman Jr.,* Leerboek der chemische technologie (Amsterdam 1906); *G. von Georgievics,* Lehrbuch der Farbenchemie (1907); *A. Wahl,* L'industrie des matières colorantes organiques (1912).

Azow, een vlek in Europeesch Rusland, in het gebied der Donsche Kozakken, ligt aan den noordoosthoek der Zee van Azow en links van de Don, 13 km. boven haar mond. Voorheen was zij een belangrijke vesting en een bloeiende koopstad, maar door verzanding van de haven is zij vervallen en telt tegenwoordig omstreeks 25 000 inwoners, die zich hoofdzakelijk met de vischvangst bezig houden. In de dagen der Oudheid heette zij Tanaïs en was een der belangrijkste Grieksche steden in deze streek. Later was zij onderworpen aan de koningen van Pontus. Daarna trachtte zij zich onafhankelijk te maken, maar werd ten tijde van *Augustus* door *Polemo* ver-

woest. In de Middeleeuwen was zij onder de heerschappij der Genueezen, die haar Tana noemden, de zetel van een belangrijken handel. In 1392 werd zij aan *Tamerlan* onderworpen en in 1471 door de Turken veroverd, in 1696 ingenomen door *Peter den Groote* en bleef wel gedurende een eeuw een twistappel tusschen de Russen en Turken. In 1711 werd zij aan laatstgenoemden afgestaan, maar in 1736 door den Russischen veldmaarschalk *Münnich* weder veroverd. Bij den vrede van Belgrado (1739) verbleef zij aan Rusland onder voorwaarde, dat haar vestingwerken gesloopt moesten worden. Eindelijk werd zij in 1774 onvoorwaardelijk aan Rusland toegevoegd.

Azow, *Steppe van,* is een dorre, onvruchtbare vlakte aan den benedenloop van de Manytsj, een zijrivier van de Don, en aan de Don zelf tot aan de Zee van Azow. De grond is er blijkbaar een voormalige bedding der zee, die op zandige kalksteenlagen rust en uit zavel bestaat. Zij bezit een schralen plantengroei, wordt doorsneden van traag vloeiende beken met diepe beddingen, voor den landbouw weinig geschikt, en verschaft nauwelijks het noodige voedsel aan de kudden der Donsche Kozakken.

Azow, *Zee van,* de *Palus Maeotis* der Ouden, naar het vlek van dien naam aldus genoemd, is een golf van de Zwarte Zee en met deze door de straat van Kertsj verbonden. Zij grenst ten westen aan den Krim, ten noorden aan het gouvernement Jekaterinoslaw en ten noordoosten en oosten aan het land der Donsche Kozakken en aan het gebied van de Koeban. Zij beslaat een oppervlakte van 37 605 v. km. met inbegrip van de eilanden (108 v. km.) en ontvangt uit Z.-Rusland de wateren van de vischrijke Don en van de kleinere rivieren Mius, Kalmius, Berdjanka en Molotsjnaja; verder uit den Krim die der Salgir en uit het O. die van de Jeja, e.a.

Deze zee is zeer vischrijk en dientengevolge voor de kustbewoners een belangrijke bron van bestaan, daar er groote hoeveelheden lijm, kaviaar, gedroogde en gezouten visch worden uitgevoerd. Haar grootste diepte is 15 m. en op de reede van Taganrog slechts 3,5 m. Op deze zee waaien voortdurend hevige stormen en van November—April is zij met ijs bedekt, dus voor scheepvaart en handel minder geschikt. De voornaamste handelshavens zijn die van Berdjansk, Marioepol en Taganrog, waarheen graan uit de vruchtbare steppe wordt gebracht. Laatstgenoemde stad is door spoorwegen naar Charkow en Woronesj met het Russisch binnenland verbonden.

De Zee van Azow schijnt kleiner te worden; grootere schepen moeten op 30 km. afstand van Taganrog voor anker gaan. Nauwkeurige metingen hebben aangetoond, dat het niveau in de Zee van Azow bij Kertsj 1,45 m. hooger ligt dan dat der Zwarte Zee. Het westelijk gedeelte der Zee van Azow wordt *Stinkzee,* door de Russen Gniloje More geheeten. Haar stilstaand water, vol ondiepten en zandbanken, is onbruikbaar voor de scheepvaart. Zij bezit een oppervlakte van 2375 v. km. en is door de smalle, lage landengte van Arabat van de Zee van Azow gescheiden, terwijl zij hiermede verbonden blijft door de straat van Genitsjesk. Aan haar noordwestelijk uiteinde is zij door de landengte van Perekop gescheiden van dat gedeelte der Zwarte Zee, hetwelk den naam draagt van Doode Zee.

Azteken, d. w. z. „de uit het land Aztlan stammenden", was de naam van een tak van den Nahuavolksstam, die het midden van Mexico bewoonde. Volgens de onder het volk gangbare overlevering waren ze van het noorden gekomen en hadden aan den oever van het voornaamste Mexicaansche meer een grooten en schoonen arend zien zitten op een pereboom. Hierin zagen ze een bevel van hun god en ze bouwden er een stad, die ze Tenochtitlan — naar hun legendarischen aanvoerder *Tenoch* — of Mexico — naar hun oorlogsgod *Mextli* — noemden. Een herinnering aan deze sage is het wapen van Mexico: een arend op een cactus. — Zij vonden er een volk, de Tolteken, van eenige beschaving en met zachte zeden, dat zij onderwierpen. Daarvan leerden ze akkerbouw en kunsten des vredes, maar zij drongen het den bloedigen offerdienst van hun oorlogsgod *Huilzilopochtli* of *Mextli* op en behandelden het met groote hardheid. Volgens andere verhalen namen ze hun beschaving over van de zuidelijker wonende ontwikkelde en den vrede minnende Maya. Hoe 't zij, gedurende de 15de eeuw waren de Azteken de heerschende stam op het hoogland van Anahuac, die de andere daar wonende volken door langdurige oorlogen aan zich hadden onderworpen. Dit gebeurde onder *Montezuma I* en *Azuicatl.* Toen de Spanjaarden in het rijk der Mexicanen vielen, regeerde er *Montezuma II* (1502—1520) en bestond het uit een aantal vazalstaten, die zuchtten onder de harde heerschappij der Azteken. Dit rijk werd in 1519 vernietigd door *Cortez* en de hem steunende bewoners van de onafhankelijk en vijandig gebleven stad Flaxcallan.

Het volk der Azteken was, volgens oud gebruik, verdeeld in families of geslachten (calpulli). Een bijzonderen rang nam de koninklijke familie (pilli) in. Het opperbestuur berustte in handen van den koning (Tlahtouani), die uit de leden van de koninklijke familie werd gekozen, waarbij men zich niet aan de erfopvolging hield, maar den bekwaamste koos. Hij was de opperbevelhebber in tijd van oorlog en beschikte op despotische wijze over de gezamenlijke strijdmacht van den staat. Hem stond als een soort van rijkskanselier de Cliuacouatl ter zijde. De hoofden der verschillende geslachten en de koningen der verbonden steden vormden een raad. Het land behoorde deels aan de familiën (calpullalli), deels aan den koning en de vazalvorsten, of ook aan de tempels. In de stad bloeide de nijverheid; men vond er steenslijperijen, goudsmederijen en vervaardigde er lederwerk. Een bijzonderen stand vormden de kooplieden, die de groote expeditie naar de kustlanden ondernamen. Voor den arbeid op het land en voor huiselijke bezigheden, ook als dragers bij de handelskaravanen, werden slaven gebruikt, die deels krijgsgevangenen, deels schuldslaven waren. Als het aanzienlijkst bedrijf en ook als het eenig middel, waardoor een gewoon burger tot hoogen rang en waardigheid kon komen, gold de oorlog. De Azteken trokken ten strijde met een uit riet gevlochten schild en een knots, waarin aan twee kanten scherpe splinters

van obsidiaan bevestigd waren. Bovendien hadden zij rieten werpsperen met een punt van vuursteen of van hard gemaakt hout. Tegen vijandelijke schoten beveiligden de Azteken zich door een gewatteerd hemd. Daar overheen droegen de aanzienlijken een wapenrok met bonte veeren versierd. Als teeken droegen zij op vaandels gelijkende symbolen, die aan een stok bevestigd waren. In den oorlog kwam het er op aan, zooveel mogelijk levende vijanden in handen te krijgen; want zulke gevangenen waren voor de goden de meest welgevallige offers en men had er jaarlijks ongeveer 20 000 noodig. De stamgod der Azteken was *Huitzilopochtli* of *Mextli*, gewoonlijk voorgesteld als een oorlogsgod.

Bovendien had ieder geslacht of iedere familie nog zijn eigen bijzondere godheid. Een meer algemeen karakter hadden de oude vuur- en hemelgod *Ircozouhqui*, de oude moederaarde *Toci* („onze grootmoeder" genaamd) en *Tlaloc*, de god van den regen en der bergen. Het jaar was verdeeld in 18 perioden van 20 dagen, waarvan iedere dag door het feest voor een bepaalden god werd aangeduid. Alleen de 5 overschietende laatste dagen vierde men geen feest, en deze golden als ongeluksdagen. De goden werden geëerd door dansen, optochten en offers, vooral ook door menschenoffers. Het ongelukkige slachtoffer werd met den rug op een blok gelegd, en hem dan levend het hart uit het lijf gesneden, dat in den mond van het afgodsbeeld werd gelegd. Daarna werd het lijk uit den pyramidevormigen tempel naar buiten geschoven en door de menigte verteerd, die zoo deel had aan het godenvoedsel. Op bepaalde dagen was het geheele volk verplicht tot vasten en zelfkastijding. Dit was in hoogeren graad de plicht van de talrijke priesters, die de gelofte van kuischheid hadden afgelegd en in kloosters leefden. Ook de ongehuwde jonge mannen en vrouwen leefden op een dergelijke wijze in afzondering. De ouders brachten er hun kinderen heen, om er opgevoed te worden. De taal der Azteken was het Nahuatl, dat in het geheele hoogland van Mexico en aangrenzende landen gesproken werd. De Azteken hadden een rijke literatuur, die door traditie van ouders op kinderen overging, en die men te hulp kwam door teekeningen, waarbij de namen door bepaalde afbeeldingen werden aangeduid. Hiervan is een vrij groot aantal behouden gebleven en voor een groot deel ontcijferd, vooral ook met behulp van de in de eerste eeuw na de verovering van Mexico opgeteekende traditioneele literatuur.

Azuay of *Assuay*, een der zuidelijkste provincies van de Zuid-Amerikaansche republiek Ecuador, grenst ten westen aan Guayas, ten noorden aan Azogues o Canar, ten oosten aan Los Rios en Tunguragua en ten zuiden aan Loja en Peru. Zij heeft een oppervlakte van 29 288 v. km. en telt ruim 135 000 inwoners, meestal Indianen, die zich met veeteelt, landbouw en nijverheid bezig houden. De bodem is er bergachtig, evenals het geheele hoogland van Quito. Op de oostelijke helling der Cordilleras vindt men een groot aantal kinaboomen. De jaarlijksche gemiddelde temperatuur bedraagt 15° C. Men vindt er overblijfselen van den weg van Cuzco naar Quito uit den tijd der Inca's. De hoofdstad van deze provincie is Cuenca. De *vulkaan van Azuay*, waaraan dit gewest zijn naam ontleent, ligt 300 km. ten zuiden van Quito.

Azulejos zijn vierkante platen van gebrand leem, met tinglazuur bestreken, die vooral dienen tot bekleeding van muren en vloeren. Den oorsprong en den naam dier platen moet men in het Oosten zoeken. De naam is afkomstig van het Arabisch woord azul, dat blauw beteekent, omdat de oorspronkelijke kleur dezer tegels donker, glanzig azuurblauw was. Later werden zij ook in andere kleuren geleverd en als mozaïek in geometrische figuren samengevoegd, of ook wel met arabesken beschilderd. Geheel het Oosten heeft daarvan sedert den tijd der Assyriërs gebruik gemaakt. De Mohammedanen hebben paleizen en moskeeën met azulejos bekleed; de schoonste exemplaren van den ouden tijd zijn afkomstig uit Indië, Perzië enz. De blauw-witte en bonte azulejos der Syrische en Klein-Aziatische steden zijn nagemaakte oude platen.

De azulejos werden in Spanje door de Arabieren en Mooren algemeen bekend. Reeds tijdens het khalifaat van Cordova bekleedden zij de paleizen en schitterden als dakbedekking. Men vindt overblijfselen van azulejos uit den Arabisch-Moorschen tijd in het Alcazar van Sevilla en in het Alhambra, het kasteel der koningen van Granada, waar zij bij de rijke stuc-ornamenten der wanden tot aanvulling van deze versierselen dienen. Na den val van het rijk van Granada en de verdrijving der Moorisco's werd de vervaardiging van azulejos nog tot in de 16de en 17de eeuw voortgezet en vele kerken en gebouwen op het Pyreneesche schiereiland, uit dien tijd afkomstig, zijn er mede versierd. Een laatste fabriek van azulejos bevond zich te Manises bij Valencia, en hier worden ook nu nog vaten met een iriseerenden metaalglans naar oud-Moorsche wijze vervaardigd. De Arabieren brachten de kunst en het gebruik van deze geglazuurde platen ook over naar Beneden-Italië, waar haar vervaardiging later door die der majolica's vervangen werd.

Azuni, *Dominico Alberto*, een Italiaansch rechtsgeleerde en geschiedschrijver, werd geboren den 3den Augustus 1749 te Sassari op Sardinië. Hij was advocaat te Cagliari en vervolgens rechter bij de rechtbank van koophandel te Nizza. Toen in de dagen der Omwenteling Fransche benden Nizza binnentrokken, nam hij de wijk naar Florence, waar hij een belangrijk werk over het zeerecht uitgaf, namelijk „Sistema universale dei principi del diritto maritimo dell' Europa" (1795, 4 dln.), dat hij later onder den titel: „Droit maritime de l'Europe" (1804, 2 dln.) in het Fransch deed verschijnen. Vervolgens begaf hij zich naar Parijs, waar hij medewerkte aan het ontwerp van een handelscodex. In 1807 werd hij voorzitter van het Hof van Appèl te Genua. Daarna was hij lid van het wetgevend lichaam, en na den val van het keizerrijk leefde hij ambteloos te Genua, totdat koning *Carlo Felice* van Sardinië hem in een aanzienlijke rechterlijke betrekking plaatste te Cagliari, waar hij den 23sten Januari 1827 overleed. Hij schreef o.a. nog: „Histoire géographique, politique et naturelle de la Sardaigne" (1802, 2 dln.), „Dizionario universale

ragionato della giurisprudenza mercantile" (1786—1788), „Système universel des armements en course et des corsaires en temps de guerre" (1817).

Azuur is de blauwe kleur van het heldere uitspansel. Daarom gebruiken de dichters dat woord, wanneer zij spreken van den wolkeloozen hemel. Als kleur voor schilders en glasblazers heeft het dezelfde beteekenis als *lazuur* en *ultramarijn* (zie aldaar).

Azuur, in de wapenkunde de naam voor de hemelsblauwe kleur, wordt behalve door de natuurlijke kleur, ook weergegeven bijv. bij drukwerk of zegels, door arceering evenwijdig aan de breedte-as van het schild.

Azymieten is een scheldnaam, door *Michaël Cerularius,* patriarch van Konstantinopel, gegeven aan de Roomsch-Katholieke Christenen en vervolgens ook aan de Armenische Christen-Maronieten. Dit geschiedde bij de scheiding der Oostersche en Westersche Kerk, en hij werd door de leden van eerstgenoemde juist aan de vermelde personen gegeven, omdat deze zich bij de viering van het avondmaal van *azymon* of ongezuurd brood bedienden. Die naam kwam vooral in zwang na de mislukte poging tot hereeniging (1439). Men beschouwde toen het gebruik van gezuurd brood als een kenmerkend onderscheid tusschen de beide afdeelingen der Kerk. De Grieksche Christenen werden door de Latijnsche *proxymieten* genoemd.

Azijn. Onder deze benaming verstaat men een oplossing van 5 à 6 % *azijnzuur* in water, die voor bereiding van spijzen gebruikt wordt. Azijn werd vroeger uitsluitend bereid uit wijn, bier en fruit en droeg dan den naam *wijnazijn, bierazijn* enz., naar de stof, waaruit ze bereid was; behalve azijnzuur bevatten de oplossingen nog kleine hoeveelheden van andere stoffen, die van invloed waren op de kleur, den smaak, reuk enz.

De vorming van azijn uit gegiste vloeistoffen berust op de werking van een schimmel, *Mycoderma aceti* of *azijnmoer* geheeten, die uit de lucht in de vloeistof komt, zich hieruit voedt, zich vermeerdert en uit de lucht zuurstof trekt, die den alkohol tot azijnzuur oxydeert. De vorming van azijn uit alcohol door dit schimmelplantje is alleen mogelijk, als de vloeistof minder dan 10 % alcohol bevat, als er een bepaalde temperatuur heerscht en er stikstofverbindingen en voedingszouten in de vloeistof voor de schimmel aanwezig zijn.

Volgens de oude methode om azijn te bereiden, giet men in een groot vat één H.L. wijn; na acht dagen voegt men er telkens tien L. bij tot het vat voor twee derde gedeelte gevuld is. Ongeveer veertien dagen na de laatste bijvoeging is de wijn in azijn overgegaan; de helft wordt afgetapt en de rest wordt opnieuw, zooals boven vermeld is, aangevuld met wijn. Deze methode werkt zeer langzaam en onvoordeelig, zoodat ze slechts weinig meer gevolgd wordt; ze was bekend onder den naam *Orléans-methode.*

In de meeste fabrieken wordt tegenwoordig *snelazijn* bereid. De azijn, door snelazijnbereiding verkregen, heeft wel geringer bouquet dan de azijn, volgens de Orléans-methode bereid, maar ze is veel goedkooper. Ze wordt bereid uit verdunden brandewijn of spiritus. Voor de voeding van de schimmel wordt er bier of mout-extract bijgevoegd. De fabricage geschiedt in groote houten vaten van 2 à 4 m. hoogte en 1 à 2 m. middellijn. 20 à 30 cm. boven den bodem (zie de figuur) is een kring van luchtgaten *m* geboord, schuin afloopend naar binnen. Even boven deze gaten bevindt zich in het vat een bodem *b,* die vele malen doorboord is. Ook 18 à 24 cm. onder den bovenrand is een dergelijke bodem *a* aangebracht. De ruimte tusschen deze beide doorboorde bodems is met beukenkrullen gevuld. Opdat het *azijngoed* (de stof die azijn moet worden) in dunne straaltjes over de krullen zal vloeien, zijn in de gaatjes van den bovensten bodem touwtjes aangebracht, die ongeveer 3 cm. onder uit hangen; een knoop van boven belet het doorvallen dier touwtjes. In nieuwere fabrieken geschiedt de verdeeling van het azijngoed over de krullen ook wel door een rad van Segner (zie aldaar). Is het vat nieuw, dan wordt het eerst gevuld met warmen sterken azijn, die in het hout en de krullen dringt, zoodat later de azijn geen houtsmaak krijgt.

Het vat is met een deksel bedekt, dat doorboord is *(l)* en ook gewoonlijk een trechter draagt voor het ingieten van het azijngoed.

Door het oxydatieproces stijgt de temperatuur in het vat tot ongeveer 35° C., terwijl buiten het vat de temperatuur niet hooger dan 25° C. is. Hierdoor stijgt de lucht door de onderste gaten *m* in het vat en wordt er dus steeds nieuwe zuurstof aangevoerd; de verwarmde lucht ontsnapt door glazen buisjes *d,* die in den bovensten bodem zijn aangebracht en verder door de gaten in het deksel naar buiten. Het zuurgeworden azijngoed wordt op constante hoogte gehouden door een zwanenhals (in de figuur door een kraan) en moet, vóór het geheel zuur is geworden, minstens drie verschillende vaten achter elkaar gepasseerd zijn.

Voor het bouquet wordt de snelazijn met vruchtenessences vermengd en, om op wijnazijn te gelijken, dikwijls nog gekleurd.

Wordt de bereide „enkele" snelazijn met nieuwen spiritus vermengd en opnieuw in den „azijnvormer" gedaan, dan ontstaat „dubbele" azijn en hieruit kan op gelijke wijze driedubbele azijn bereid worden met een azijngehalte van hoogstens 12 %. Zulke sterke azijn kan niet direct uit sterken spiritus bereid worden, daar deze de schimmelplantjes zou dooden.

Tengevolge der verdamping van alcohol en azijn wordt er een verlies geleden van ± 10 %, dat echter in slecht geleide fabrieken wel tot 40 % kan stijgen.

Om schadelijke bijprocessen te voorkomen, worden ook wel „reinculturen" van *Mycoderma aceti* gebruikt.

Snelazijn wordt niet alleen voor de bereiding van spijzen, maar ook voor loodwitfabricage gebruikt; zie verder *Azijnzuur*.

Zie: *Micrxinski*, Die Industrie der Essigsäure und der essigsäuren Salze (Leipzig 1905); *Paul Hassack*, Gärungsessig (Weenen 1904).

Azijnaaltje. Zie *Aaltjes*.

Azijnaether, *azijnzure aethylaether* of *ester, azijnzuur aethyloxied*, $C_2H_3O_2C_2H_5$, is een aetherische vloeistof, die den geur heeft van Borsdorfer appelen en de radicalen aethyl en acetyl bevat. Men bereidt hem door 24 deelen watervrij azijnzuurnatrium fijngewreven in een retort te brengen, er een afgekoeld mengsel van 29 deelen Engelsch zwavelzuur en 23½ deelen alcohol van 91 % *Tralles* bij te voegen en vervolgens te destilleeren. Wanneer 34 deelen overgehaald zijn, houdt men op en men schudt het praeparaat, den ruwen azijnaether, met een koude verzadigde oplossing van keukenzout. Hierna laat men het bezinken, neemt den aether er af, droogt dien boven chloorcalcicum en destilleert hem. Bij een bereiding in het groot volgt men een anderen weg. De azijnaether is een waterheldere vloeistof, die bij 17° C. een soortelijk gewicht heeft van 0,9055 en bij 78° C. kookt. Hij brandt met een heldere vlam en vermengt zich in elke verhouding met alcohol en aether. In een goed gesloten flesch blijft hij onveranderd, maar bij voortdurende aanraking met de dampkringslucht wordt hij licht zuur. Kookt men hem met kali, dan ontleedt hij in azijnzure kalium en alcohol. Hij wordt gebruikt in de geneeskunde, voorts door banketbakkers en tot het vervaardigen van parfumerieën, likeuren en essences.

Azijnessence is geconcentreerde azijnzuuroplossing.

Azijnmeter. Zie *Acetimeter*.

Azijnmoer. Wijn en bier, waarin eiwitstoffen zijn opgelost, worden in de open lucht spoedig zuur. Daarbij ontwikkelt zich een schimmelplant, *azijnmoer (Mycoderma aceti)* geheeten, door wier levensproces de opneming van zuurstof door den alcohol en de omzetting van dezen in azijnzuur plaats heeft. De schimmel werkt als zuurstofoverdrager, n.l. van de lucht op den alcohol, katalytisch.

Azijnstokken. Zie *Eik*.

Azijnzure esters. Zie *Aethers, Samengestelde*.

Azijnzure zouten of *acetaten* ontstaan door het oplossen van loogen of metaaloxieden in azijnzuur. De voornaamste zijn:

Calciumacetaat; dit wordt gebruikt om azijnzuur uit den ruwen houtazijn te bereiden.

Natriumacetaat wordt gebruikt voor de bereiding van ijsazijn, azijnaether en amylacetaat.

Aluminium-, IJzer- en *Chroomacetaat* zijn belangrijk voor de katoendrukkerij en voor de ververij als bijtmiddelen.

Loodacetaat, ook wel *loodsuiker* genaamd, dient ter bereiding van loodwit, aluminiumacetaat en chromaatgeel. In water opgelost met loodglit, vormt het *basisch loodacetaat*, dat in de apotheek als *Aqua Goulardi* gebruikt wordt. Aluminiumacetaat en loodacetaat in oplossing dragen den naam van *Burowater*, dat in de geneeskunde toepassing vindt.

Basisch koperacetaat of *groenspaan*, dat met koperarseniet de prachtig groene verfstof *Schweinfurter groen* oplevert.

Azijnzuur ($C_2H_4O_2$ of $CH_3CO.OH$) ontstaat door oxydatie van aethyl-alcohol door de zuurstof der lucht, terwijl eerst *aldehyd* ontstaat, dat door verdere opname van één atoom zuurstof in azijnzuur overgaat. De scheikundige formules voor deze processen zijn:

$$CH_3.CH_2.OH + O = CH_3.CH.O + H_2O$$
$$CH_3.CH.O + O = CH_3.CO.OH.$$

Slechts één waterstofatoom van azijnzuur is door metalen vervangbaar.

De vorming van azijnzuur geschiedt behalve door *Mycoderma aceti* ook door bacteriën, in het bijzonder door *Bacterium aceti, B. Kützingianum* en *B. Pasteurianum*, die ook de hoogere alcoholen tot de overeenkomstige zuren oxydeeren.

Watervrij azijnzuur (ijsazijn) wordt bijna uitsluitend uit *houtazijn* bereid.

Bij de droge destillatie van hout (zie aldaar), ontstaat, naast vele andere stoffen, ruwe houtazijn; deze bevat behalve andere organische zuren en esters ongeveer 10 % azijnzuur, 1 % methylalcohol en 0,1 % aceton. Nadat alle teer zooveel mogelijk uit den ruwen houtazijn verwijderd is, wordt deze in het destilleerapparaat geleid; de vluchtige bestanddeelen destilleeren over in verschillende vaten en het azijnzuur wordt gebonden aan kalk en vormt hiermee azijnzure kalk. Deze wordt geroost, om haar van brandbare stoffen, die er nog in zijn, te bevrijden. Om nu het azijnzuur te verkrijgen, wordt de azijnzure kalk met zwavelzuur verhit onder voortdurend omroeren; het azijnzuur distilleert dan over. Dit ruwe zuur bevat nog onzuiverheden, die verwijderd worden door het te rectificeeren over chroomzure kali; men krijgt dan een vrij zuiver zuur van 99 %. Moet het azijnzuur als azijnessence gebruikt worden, dan wordt het nog eens onder bijvoeging van chroomzure kali gedestilleerd; dan is het product volkomen zuiver.

Volkomen watervrije azijn is bij lagere temperatuur vast en heet daarom *ijsazijn;* deze wordt verkregen door watervrij azijnzuur-natron te ontleden door geconcentreerd zwavelzuur (zie *Azijnmoer*).

Azijnzuur baryum *(Azijnzure baryt)*. Zie *Bariumacetaat*.

B.

B, b is de eerste medeklinker en tevens de tweede letter van ons alphabet. In dat der meeste Indo-Germaansche en Semitische talen bekleedt zij deze plaats. In het Hebreeuwsch en Phoenicisch draagt zij den naam van Beth (huis of tent), omdat de vorm van haar teeken met dien van een huis of tent overeenkomt. Van hier is dit letterteeken met een gewijzigde gedaante als *bêta* in het Grieksch overgegaan en verder als *be* in het westen doorgedrongen. De *b* is een zachte lipletter, die met een geringe opening van den mond wordt uitgesproken. Zij behoort als lipletter tot dezelfde groep als de *f, p* en *v,* waarbij zich als neusklank de *m* aansluit.

Van de munten, op de keerzijde met de letter B voorzien, zijn de Fransche te Rouaan, de Oostenrijksche te Kremnitz, de Pruisische te Breslau en de Nederlandsche (van 1821—1830) te Brussel geslagen. — Als Oud-Romeinsch getal heeft *B* de waarde van 300, $\bar{B}$ van 3000. — In de muziek der Ouden was *b* de tweede trap van de toonladder, die met *a* begon. In onze hedendaagsche muziek is *b* de zevende toon van de toonladder, waarvan *c* (ut, do) de grondtoon is, ook *si* genoemd. B-*mol* duidt aan, dat de volgende noot een halven klanktrap moet worden verlaagd.

Afkortingen.

B. in de muziek = Basso; in de scheikunde = borium; bij areometer-opgaven = *Baumé;* in de heraldiek *(b)* = blauw; in Engeland = Bachelor (de laagste academische graad); op koersberichten = brief; of ook aangeboden; in Romeinsche inschriften = *Balbus, bene, benedixit, bonus, Brutus* enz.; in Middeleeuwsche Christelijke inschriften = *beatus* en *beata* (Lat.: de zalige).

Ba is in de scheikunde het teeken voor Barium.

B. A. = Bachelor of arts (in Engeland de laagste academische graad); = British America; = British Association for the advancement of science; = *bonis auspiciis* of *avibus* (Lat.: onder goede voorteekenen).

BB. *(Bb.)* op oude Fransche munten, zie *B.;* verder = Independent of order of BB (B'ne—B'rith, zie aldaar); bb = *bene bene* (Lat. d. w. z. *optime,* zeer goed); in de muziek = een dubbele verlaging, dus van een geheelen klanktrap der volgende noot.

B
B B = afkorting van den titel der Byzantijn-
B sche keizers: basileus basileoon basileuoon basileusi (Grieksch = koning der koningen, heerschend over koningen).

B. C. in de muziek = basso continuo; *b. c.* = *balneum cineris* (op recepten: aschbad); *B. C. D.* = *bono cum Deo* (Lat. met hulp van den goeden God, met Gods genade); *Bche.* in de plantkunde = *Bouché; Bchst.* in de natuurwetenschappen = *Johann Matthäus Bechstein; Bco* = Banco (Bank).

B. D. = Bachelor of Divinity (in Engeland: zooveel als candidaat in de theologie).

B. E. in de scheikunde = Beryllium.

Bge in de plantkunde = *Alexander von Bunge.*

Bi in de scheikunde = Bismut.

Bks. in de natuurwetenschappen = Sir *Joseph Banks.*

B. L. = Bachelor of laws (in Engeland laagste graad in de juridische faculteit); = benevole lector (Lat.: goedgunstige, welwillende lezer).

B/L = Bill of lading (Eng.); *Bl.* = bladzijde; in de plantkunde = *Karl Ludwig Blume;* in de dierkunde = *Marcus Eliésar Bloch; B. L. S.* = *benevolo lectori salutem* (Lat.: den welwillenden lezer heil of groet).

B. M. = Bachelor of medicine (in Engeland: laagste graad in de medische faculteit); = *Beatae Memoriae* (Lat.: zaliger gedachtenis); *b. m.* = *bene misceatur* (op recepten: goed door elkander gemengd); = *balneum maris* (op recepten: een zeebad); = *brevi manu* (Lat.: zonder omhaal); *B. M. V.* = *Beata Maria Virgo* (Lat.: gebenedijde Maagd Maria).

B. P. D. = *bono publico datum* (Lat.: tot nut van den staat geschonken).

Br. = brief (op koersberichten); = broeder (t.w. kloosterling); in de scheikunde = broom; in de plantkunde = *Alexander Braun* (alsdan echter ook *A. Br.);* of *Robert Brown* (alsdan ook *R. Br.);* in de dierkunde = *Brehm.*

B. S. = beschadigd; *B. Sc.* = Bachelor of science (in Engeland: de laagste graad in de faculteit der natuurwetenschappen); *B. S. G. D. G.* = breveté sans garantie du gouvernement (in Frankrijk formule op de door de Regeering verleende patenten).

Bt. = baronet (in Engeland); *Bto.* = bruto; *b.tr.* = *benetritum* (op recepten: goed gewreven).

B. V. = initialen van den Franschen graveur *le Maître au Dé* (zie aldaar); = *Beata Virgo* (Lat.: de Heilige Maagd); *B. v.* = *Bene vale* (vaarwel); = *balneum vaporis* (op recepten: stoombad); b.v. = bijvoorbeeld.

B. W. = Burgerlijk Wetboek.

Baade, *Knut Andreassow,* een Noorweegsch landschap- en zeeschilder, geboren te Skiöld bij Stavanger den 28sten Maart 1808. Van zijn hand vindt men zeegezichten in de musea te Stockholm en te Christiania en in de Pinakotheek te München. Hij overleed in laatstgenoemde stad den 24sten November 1879.

Baader, *Joseph von,* een Duitsch werktuigkundige en ingenieur, geboren te München den 30sten September 1763, wijdde zich te Ingolstadt aan de geneeskunde en woonde vervolgens in Göttingen de lessen bij van *Kästner* en *Lichtenberg* over wis- en werktuigkunde. In 1798 werd hij benoemd tot directeur der mijnen in Beieren, in 1808 tot geheimraad en later tot op-

perbergraad en buitengewoon hoogleeraar aan de Lodewijk-Maximiliaans-universiteit. Hij heeft zich zeer verdienstelijk gemaakt voor den spoorwegbouw in Beieren, deed onderscheidene wetenschappelijke reizen, gaf belangrijke geschriften uit over de werktuigkunde in het algemeen en over de spoorwegen in het bijzonder, en overleed te München den 20sten November 1835. Van zijn geschriften noemen wij: „Beschreibung eines neuerfundenen Geblases" (1794), „Theorie der Saug- und Hebepumpen" (1797; 2de druk 1820), „Neue Vorschläge und Erfindungen zur Verbesserung der Wasserkünste bei dem Bergbau und Salinenwesen" (1800; 2de druk 1820), „Ueber ein neues System der fortschaffenden Mechanik" (1817) en „Huskisson und die Eisenbahnen" (1830).

Baader, Franz Xaver von, geboren te München den 27sten Maart 1765, onderscheidde zich reeds als kind door groote gaven, maar deze werden door zijn neiging tot slaapwandelen bedreigd en hij zag zich vervolgens door een hersenontsteking aangetast, die hem allen lust tot leeren deed verliezen. Zijn vader, lijfarts van den keurvorst van Beieren, verbood alle inspanning des geestes, en de knaap ontwikkelde zich nagenoeg alleen lichamelijk, totdat hem toevallig een uitgave van *Euclides* in handen viel. Het aanschouwen der meetkunstige figuren deed hem plotseling uit den droom ontwaken. De crisis was voorbij, en het kostte hem weinig moeite, het verzuimde in te halen. Hij studeerde te Ingolstadt en te Weenen in de geneeskunde en verwierf in 3 jaren tijds den graad van doctor, waarna hij zijn vader in de geneeskundige praktijk ter zijde stond. Inmiddels gevoelde hij zich sterk aangetrokken tot de natuurkunde, en na 1786 schreef hij onderscheiden verhandelingen over natuurkundige onderwerpen. Hij bepaalde zich toen tot den mijnbouw en werd een leerling van den beroemden geoloog *A. G. Werner* te Freiberg. Hij volbracht een reis naar Engeland en Schotland, begaf zich in 1796 weder naar München en bekleedde er belangrijke betrekkingen bij den mijnbouw. In dezen tijd (1822—1825) publiceerde hij zijn „Fermenta cognitionis", waarin hij vooral de hernieuwde studie van *Boehme* aanbeveelt. In 1822 deed hij een reis naar Rusland en bracht op de terugreis 8 maanden in Berlijn door, waar hij met *Hegel, Schleiermacher, Herbart* en *Varnhagen* kennis maakte. Later werd hij in den adelstand verheven, tot lid benoemd der Academie van Wetenschappen en eindelijk, nadat hij zich op de godsdienstleer en wijsbegeerte had toegelegd, na de stichting van de universiteit te München (1826) tot hoogleeraar in de speculatieve dogmatiek. Hij overleed den 23sten Mei 1841, een groot aantal geschriften van mystiek-wijsgeerigen inhoud achterlatende. Zijn wijsgeerige werken zijn in 1850—1860 in 16 deelen door *Franz Hoffmann* uitgegeven. Hij bekleedt als wijsgeer een eigenaardige plaats. De beginselen, waaruit hij het bestaande afleidt, zijn de *oorspronkelijke wil* (Urwille), die tevens als oorspronkelijk bewustzijn de oorspronkelijke geest en persoonlijkheid is, en zijn attributen: de eeuwige idee en de eeuwige natuur. De eeuwige idee beschouwt hij als den grondslag van alle vormen en de eeuwige natuur als de bron van alle stof, terwijl beider onderlinge verhouding bepaald wordt door den wil. Eindelijk is het doel van zijn denken en streven het aanwijzen van een parallelisme tusschen de eeuwige zelfwording van God en de tijdelijke geschiedenis van de zondige, maar verloste menschheid, terwijl hij het weten en gelooven vereenzelvigt als een getuigenis van het wonen der Godheid in den mensch. Zijn voornaamste leerling is *Franz Hoffmann.*

Zie: *J. Claassen,* Franz von Baaders Leben und theosophische Werke (1886).

Baadje, ook *Baaitje* (Maleisch *badjoe*) is de naam van een kleedingstuk, dat door de inlanders, zoowel door mannen, als door vrouwen, bijna overal in Insulinde wordt gedragen. Het bestaat uit een soort van buis van wit of blauw gestreept katoen, sits, laken, zijde of fluweel, al naar den stand van den drager. Bij de mannen heeft het kleedingstuk wel iets van een mouwvest met wijde, even over den elleboog reikende mouwen, bij vrouwen is het een opperkleed, dat tot de knieën reikt, met nauwsluitende mouwen.

Baai is een wollen stof, die tot de lakenachtige en meer bepaald tot de flanellen behoort, en welke men tot het vervaardigen van onderkleeren, zooals vrouwenrokken en zeemanshemden, alsmede tot voering gebruikt.

Baai is een soort van fijn gekorven tabak.

Baai-eilanden of *Bay-eilanden* is de naam voor de eilanden, in de baai van Honduras, aan de kust van Centraal-Amerika gelegen. Zij behooren tot de republiek Honduras en zijn 6 in getal, n.l. Roatan, Guanaja of Bonaea, Barbareta, Elena, Morat en Utila, waarvan het eerste het grootste is en een oppervlakte van ± 600 v. km. beslaat. De bodem bestaat uit kalksteen, die der dalen is met een laag zeer vruchtbaar alluvium bedekt, terwijl op de berghellingen mergel en leem de overhand hebben. Nauwe kanalen scheiden de eilanden van elkander, die door koraalriffen verbonden zijn. Het klimaat is des zomers heet en droog. Moeraskoorts en waterzucht zijn de meest voorkomende ziekten. De bevolking houdt zich vooral bezig met de teelt van tropische gewassen. Utila is bevolkt met landbouwers van Europeesche afstamming. De eilanden vormen samen het departement Islas de la Bahia met de hoofdplaats El Progreso op Roatan. Op alle eilanden samen treft men slechts 2 dorpen en 30 boerenplaatsen aan. De geheele bevolking bedraagt ongeveer 3000 zielen, verdeeld over Roatan, Guanaja en Utila, terwijl de overige onbewoond zijn. Onder de bewoners vindt men 600 Indianen, bijna alle op Guanaja.

Baak. Een baak of baken is in het algemeen een voorwerp, in het water geplaatst, dat dient om ondiepten aan te wijzen en soms ook, om met een ander voorwerp ineen gepeild, de richting van een vaargeul aan te geven. Hoofdzakelijk wordt het woord echter gebruikt voor de sparren, die bij ondiepe vaarwateren de tonnen vervangen.

Men heeft steek- en drijfbakens: steekbakens worden gebruikt bij ondiepe vaargeulen en staan vrij dicht bij elkaar. Drijfbakens doen veelal dienst als tonnen op plaatsen, waar men ijsgang heeft. In de Oostzee vindt men dan ook zeer weinig tonnen, bijna uitsluitend bakens.

Gewoonlijk zijn de bakens van kopmerken voor-

zien, teneinde ze op een grooten afstand te kunnen onderscheiden; zij duiden door vorm, kleur of getal de verschillende zijden van het vaarwater aan. Zie ook *Betonning*.

Baak is de naam van een staak of paal, met behulp van schoren in den grond bevestigd en in den top dikwijls van een vlaggetje voorzien, om haar op grooten afstand te kunnen onderscheiden. Zij dient ter aanduiding van een richting bij het uitzetten van een aan te leggen spoorweg of een te graven kanaal en wordt, bij elke richtingverandering, in het snijpunt der assen geplaatst. Zie ook *Afstandsbaak*.

Baakmolen is een watermolen, vanwaar seinen aan andere, op één boezem uitslaande molens worden gegeven. Met behulp van vlaggen, lantarens enz. geeft de baakmolenaar een teeken, dat de molens moeten stop zetten of in werking mogen blijven. Hij regelt zich daarbij naar de peilmolens, alwaar de waterstand van den boezem wordt waargenomen. Boven het maalpeil (zie aldaar) mag geen polderwater op een besloten boezem (zie aldaar) worden uitgeslagen, wegens het gevaar van overstrooming der boezemkaden.

Baäl is een Semietisch woord, dat *heer* of *meester* beteekent. In het Oude Testament leest men veelal *ha-Baäl*, dat is *de Baäl*. Er waren dan ook vele baäls (Hebreeuwsch *Baälim*). Dikwijls neemt men aan, dat de vereering van *Baäl* uit Phoenicië in Palestina is binnengedrongen. Er is echter meer voor te zeggen, dat de baäls de gewone godheden waren van den volksgodsdienst in en buiten Kanaän. De onderlinge overeenkomst in hun vereering was zóó groot, dat men ze als de vereering van één bepaalde godheid is gaan beschouwen. Zoo was de meest algemeene eigenschap van *Baäl*, dat hij werd beschouwd als de schenker van alle gaven der vruchtbaarheid van land en vee, zoodat zijn vereerders hem van de opbrengst der vruchtbaarheid van land en vee beide de eerstelingen brachten. Zijn vrouwelijk evenbeeld is gewoonlijk *Astarte*, die onder verschillende namen op soortgelijke wijze als *Baäl* vereerd werd. Uit het Oude Testament zijn ons verlerlei gebruiken uit dezen dienst der vruchtbaarheid bekend; op hoogten en onder de boomen werden onder algemeene uitgelatenheid en luidruchtigheid, vaak gepaard met brutale ontucht, offers gebracht van dieren en veldvruchten en werd als een groot feest onder allerlei ceremonieel de goedheid der godheid verheerlijkt. Lang en hevig is het verzet tegen de vereering der baäls in Israël geweest, zoowel in het Noordelijk als in het Zuidelijk rijk. Vooral toen deze Baäldienst den dienst van Jahve dreigde te verdringen, is het optreden der profeten tegen deze vereering geweldig geweest. Bekend is *Elias'* strijd met de priesters van *Baäl* en zijn triomf over hen. Heel het optreden der oudste profeten was één strijd tegen den *Baäl* en zijn vereering op de hoogten.

Baäl is ook in vele eigennamen in het Oude Testament bewaard gebleven als *Baäl-Berith, Baäl Peor, Baäl-Zebub, Meribbaäl, Jerubbaäl, Esbaäl* enz.

Den oorsprong der Baälvereering heeft men dikwijls verklaard als zonnedienst, waarnaast dan *Astarte* de maangodin zou zijn. Ook heeft men in *Baäl* een personificatie van den planeet Jupiter meenen te zien. De meest gangbare meening is nu de gedachte aan plaatselijke godheden, schenkers van de weldaden der aarde, hier en elders onder gelijke en verschillende namen vereerd.

Baal. Koopwaar wordt ter verzending wel in linnen gepakt. Soms wordt het pak bovendien nog omwonden met touw, rotting, ijzerdraad of bandijzer. Zulk een pak draagt dan den naam van *baal*. Men spreekt o.a. van balen wol, koffie, suiker, rijst (niet omwonden); van balen citroenschillen (met touw); van balen gemoetoe, kapok (met rotting); van balen turfmolm (met ijzerdraad) en balen kurk en jute (met bandijzer).

Een baal meel, rijst, suiker, weegt gewoonlijk 100 kg.; een baal koffie 1 pikol.

Baal = 10 riem = 200 boek = 4800 vel papier.

Baälbek of *stad van Baäl*, wellicht het oude Baäl-Gad of Baäl-Hamon des Bijbels, was weleer een beroemde en prachtige stad in Syrië, wier naam gedurende korten tijd door dien van Heliopolis (Zonnestad) vervangen werd. Het is thans een gering vlek van 2000 inwoners, in het dal tusschen den Libanon en den Anti-Libanon en 1158 m. boven de oppervlakte der zee gelegen. In haar nabijheid liggen de bouwvallen van het oude Baälbek. Aan de westzijde vindt men den zoogenaamden zonnetempel, een uitgestrekt gebouw met onderscheiden pleinen; verder zuidwaarts een kleineren tempel, die beter is bewaard gebleven, en nog verder naar het zuidwesten een derden koepelvormigen tempel. Bij dezen laatsten heeft men een nieuwerwetschen toren gebouwd, om het kunstwerk uit een heidensch tijdperk in een Grieksche kerk te herscheppen. Een Dorische zuil, een Turksche moskee en eenige andere gebouwen liggen er verspreid en zijn samen omgeven door een muur, die 3 tot 4 m. hoog en op gelijke afstanden met vierkante torens voorzien is. In hoever een en ander afkomstig is van de oude *stad van Baäl*, kan niet met zekerheid worden beslist.

Men onderscheidt in de geschiedenis dezer stad 2 tijdperken. Uit het eerste zijn de reusachtige gehouwen steenen afkomstig, waarop de tempels verrezen; uit het tweede de bouwvallen der tempels, die volgens velen van Romeinschen oorsprong zijn, en uit het derde de Moorsche muren en torens. Niet ver van den ringmuur ligt de steengroeve, waaruit die reusachtige steenklompen zijn gehouwen, welke uit een dichten of korreligen kalksteen bestaan. In de rotswanden bespeurt men natuurlijke en kunstmatig uitgehouwen grotten, die vermoedelijk tot begraafplaatsen hebben gediend.

De stichting van een tempel op gemeld plein, door die steenklompen gevormd, wordt toegeschreven aan *Antoninus Pius*, omdat in die dagen de Corinthische stijl, waarin dat gebouw is opgetrokken, te Rome in zwang was. Reizigers van den lateren tijd, zooals *Schubert*, zijn van meening, dat die tempel door de Syriërs gesticht, maar door de Romeinen voltooid is. Deze laatsten wilden er twee tempels oprichten uit oude en nieuwe bouwstoffen. De eene, die voltooid werd, was gewijd aan de zon, en de andere, van

veel grooteren omvang, aan alle goden van Heliopolis. Zes grootsche zuilen, die zich heden ten dage nog verheffen, zouden een gedeelte vormen van de buitenste zuilengang. Ten zuiden van dit bouwwerk stond de kleinere tempel, welke niettemin tot de grootste gebouwen behoorde. Ofschoon een gedeelte van het gebouw in een Saraceensche vesting is herschapen, bevat het inwendige van den tempel nog ornamenten in Corinthischen stijl.

De grootere tempel — het vermelde Pantheon — staat hooger op boogvormige fondamenten. Langs trappen bereikt men den hoofdingang in het oosten. Daarop volgen pleinen, die een lengte en breedte hebben van ongeveer 100 m. en daarop trappen, die naar de zuilengang van den tempel leidden. De lengte van den geheelen tempel van het oosten naar het westen bedroeg ongeveer 330 m. Dit grootsche gebouw is echter nooit voltooid, en veel van hetgeen de reizigers er in de 17de eeuw nog aanschouwden, is thans verdwenen.

Daarnaast lag de hierboven genoemde koepelvormige of ronde tempel. Dit gebouw is klein — buiten de omringende zuilengang slechts 10 m. in doorsnede — maar bijzonder fraai. Het bestaat uit twee gedeelten; het onderste is in Ionischen, het bovenste in Corinthischen stijl opgetrokken. Het eerste is in een Grieksche kerk veranderd, en het geheel maakt een hoogst aangenamen indruk. Sedert 1900 werden hier jarenlang door Duitschers opgravingen gedaan.

Volgens de sage is Baälbek door koning *Salomo* gesticht tot een woonplaats voor de koningin van Saba. Ten tijde der Romeinen werd zij onder den naam van Heliopolis (Zonnestad) een kolonie en met het *jus Italicum* begiftigd. In 636 werd zij, na een dappere verdediging, door *Aboe Obeida*, een veldheer van den kalief *Omar*, ingenomen, en met Syrië viel zij ten deel aan Egypte. In de 11de eeuw voerde de sultan van Aleppo er heerschappij, en gedurende de Kruistochten was zij getuige van menigen strijd. In 1139 boden haar vaste muren 7 weken lang wederstand aan *Zenki*, en toen de stad ingenomen was, duurde het nog 11 dagen voor de citadel bij verdrag werd overgegeven. *Ayoeb*, de vader van *Saladijn*, werd er stadhouder, en laatstgenoemde sleet er eenige jaren zijner jeugd. In 1157 werd de stad door *Noer-ed-din* veroverd en in 1170 door een aardbeving verwoest. In 1237 werd *Ismaël* beheerscher van het herbouwde Baälbek en in 1260 is zij door de Mongolen ingenomen en verwoest. In 1401 moest zij zich onderwerpen aan *Timoer* en zijn leger onderhouden. In het midden der 16de eeuw werden de ruïnen van Baälbek weder door Europeanen ontdekt. Wat de Arabieren, Tataren en Turken hadden verschoond, werd echter in 1759 door een vreeselijke aardbeving vernield.

Baan of loopbaan van een hemellichaam is de lijn, welke dit om een ander lichaam of een punt doorloopt. Keert een baan in zich zelf terug, dan is zij gesloten en het tijdperk, dat zulk een lichaam behoeft, om hetzelfde punt van zijn baan weder te bereiken, noemt men zijn *omloopstijd*. Alleen gesloten loopbanen zijn ons met voldoende nauwkeurigheid bekend; het bestaan van opene is intusschen geenszins in strijd met de algemeene wetten der beweging. Het bepalen van een loopbaan, hetzij van planeten of kometen, geschiedt door waarnemingen en vervolgens door berekeningen, waaraan de wet der algemeene zwaartekracht, d. i. de wet van *Newton*, dat de aantrekking tusschen twee lichamen evenredig is aan hun massa's en omgekeerd evenredig aan de kwadraten hunner afstanden, ten grondslag ligt.

Men maakt onderscheid tusschen de *schijnbare* en de *ware* loopbaan van een hemellichaam. De eerste is de projectie van de ware baan op het hemelgewelf en dus de bewegingslijn, die wij van ons standpunt hier op aarde waarnemen. Uit de schijnbare kunnen wij de ware loopbaan afleiden. Daarvoor wordt in de eerste plaats vereischt, dat wij de verandering van ons standpunt — dus de beweging der aarde langs haar loopbaan — nauwkeurig kennen en in rekening brengen. Zooals wij de beweging van een schip, waarop wij ons bevinden, waarnemen in de schijnbare beweging der voorwerpen op den oever, zoo ontwaren wij de beweging onzer aarde in een schijnbare der zon.

Het bepalen van de werkelijke loopbaan der aarde is van het hoogste belang, zoowel omdat de aarde onze woonplaats is, als omdat wij zonder die kennis geen loopbanen van andere hemellichamen kunnen berekenen. De verandering van ons standpunt op aarde veroorzaakt de schijnbare beweging der vaste sterren, alsmede gedeeltelijk die der planeten. Alleen bij de maan valt de schijnbare loopbaan samen met de ware, omdat zij zich inderdaad om onze aarde beweegt.

De banen der hemellichamen vormen kromme lijnen. Het zijn in den regel ellipsen (fig. 1); in een der brandpunten bevindt zich het centrale lichaam. De verhouding van den afstand C S tot de halve groote as C A noemt men de uitmiddelpuntigheid (excentriciteit). Staat de zon in het punt S, dan is A het *perihelium* (naaste zonnestand) en het punt A' het *aphelium* (verste zonnestand) van het omloopend lichaam. Voor de maan gebruikt men de woorden *perigaeum* en *apogaeum* (naaste en verste afstand der aarde). In het perihelium is de beweging van een hemellichaam het snelst, in het aphelium het traagst.

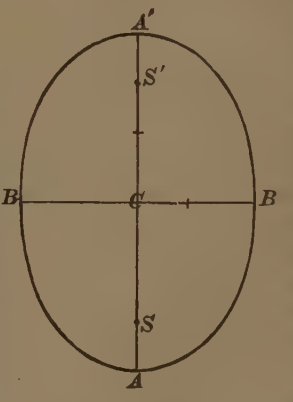


Fig. 1. Ellips.

Alle planeten en manen bewegen zich in ellipsen, en deze verschillen slechts weinig van den cirkel. Het geringste verschil neemt men waar bij Venus; de excentriciteit van haar nagenoeg cirkelvormige baan is 0,0068164, die der aardbaan bedraagt 0,0167498. Groote excentriciteiten vindt men bij sommige asteroïden. Van de banen der kometen is de excentriciteit al zeer

sterk. Zoo is die van nº. 46 = 0,999, van nº. 76 = 0,995. Zulke loopbanen zijn dus zeer langgerekt; de snelheid heeft voor verschillende punten der baan zeer uiteenloopende waarden. De komeet van 1680 (excentriciteit = 0,999) beweegt zich in haar perihelium met een snelheid van 393 km. in de seconde en in haar aphelium met een van weinig meer dan 3 m. In dat geval is het moeilijk te beslissen of de baan der komeet een ellips of een parabool is, daar beide lijnen in het perihelium weinig van elkander verschillen en op eenigen afstand van de zon zich aan onze waarneming onttrekken.

In fig. 2 is de getrokken lijn een parabool

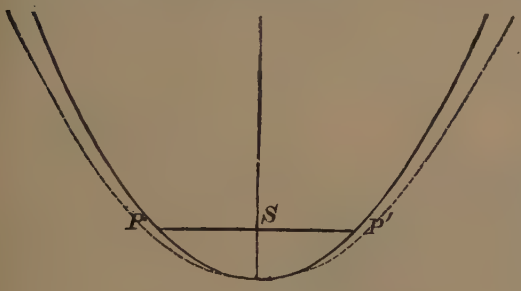


Fig. 2. Parabool.

(zie aldaar), terwijl de gestippelde aangeeft een derde mogelijke baan, n.l. de hyperbool (zie aldaar). Indien de komeet een van beide laatstgenoemde banen beschrijft, verwijdert zij zich, na door haar perihelium te zijn gegaan, hoe langer hoe meer van de zon, en wordt dus voor ons niet weer zichtbaar. Of er kometen zijn, die dergelijke banen beschrijven, is nog altijd onzeker, hoewel de nieuwste waarnemingen daarvoor pleiten. Dat vele elliptische banen hebben, is boven allen twijfel verheven. Eenige kometen zijn langs haar elliptische banen op de berekende tijdstippen teruggekeerd, en in den ongunstigen stand der aarde heeft men een voldoende verklaring van het feit, dat vele andere zich niet weder hebben vertoond, terwijl tevens in menig geval een gebrekkige berekening, op onnauwkeurige of een te gering getal waarnemingen gebouwd, de oorzaak is van teleurgestelde verwachtingen. De komeet van *Mauvais* van 1844 beweegt zich, volgens de berekening van *Plantamour*, langs haar baan met een omloopstijd van 102 000 jaren en bevindt zich in haar aphelium 6340-maal zoo ver van de zon als onze aarde, dus op een afstand van 130 000 millioen geogr. mijlen, welke slechts een 35ste deel uitmaakt van den afstand der naaste vaste sterren.

In de dagen van *Copernicus, Kepler* en *Newton* had men bij de vaste sterren nog geenerlei beweging waargenomen. Thans echter heeft men kunnen aantoonen, dat ook deze van plaats veranderen, maar dat deze beweging, tengevolge van den verbazenden afstand dier hemellichamen, voor ons oog uiterst gering is. Anders is het gelegen met de *dubbelsterren*, en daarvan is de kennis hoogst belangrijk. Er bewegen zich zonnen om andere, die zich betrekkelijk dicht in haar nabijheid bevinden. Doorgaans zien wij slechts twee zulke lichamen, doch men heeft er ook 3 en meer, die zich om elkander bewegen. De omloopstijd is bij enkele dubbelsterren tamelijk kort; bij andere daarentegen bedraagt hij duizenden jaren. Van eerstgemelde heeft men, behalve den omloopstijd, ook de loopbaan onderzocht, en het is gebleken, dat deze een ellips is.

De meeste *vaste sterren* behooren evenwel niet tot de dubbelsterren. Het is mogelijk, dat er zich lichamen om bewegen, evenals de planeten om onze zon, maar zij onttrekken zich tot nu toe aan onze waarneming. Het blijkt intusschen, dat de vaste sterren in het algemeen van plaats veranderen. Zij hebben derhalve loopbanen, maar welke? Gelijk wij reeds opmerkten, schijnt uit alles te blijken, dat zelfs in honderden en duizenden jaren slechts een klein gedeelte der baan doorloopen wordt; zoo klein, dat het voor ons oog zich niet onderscheidt van een rechte lijn. Het is tot dusverre niet mogelijk, omtrent den vorm dier loopbanen iets met zekerheid te bepalen. De door *Mädler* gestelde hypothese, dat de vaste sterren zich zouden bewegen om een centraal lichaam, blijkt onhoudbaar, daar de eigen bewegingen der sterren geenszins de hiervoor vereischte regelmaat vertoonen. Wel heeft *Kapteyn* aangetoond, dat in hoofdzaak de sterren behooren tot twee stroomen, die zich in verschillende richtingen bewegen (zie *Sterren*).

Baan, een glad vlak, bijv. dat van den hamer, hetwelk bij het slaan op het ijzer neerkomt, en het bovenvlak van een aanbeeld; verder het schuine, snijdende vlak van een graveerijzer en het gladde ondervlak van een schaaf, de zoogenaamde zool.

Baanderheer was in het voormalige Duitsche rijk de titel van elk edelman, die het recht had met zijn krijgsknechten onder een eigen banier of vaandel naar het keizerlijk of koninklijk leger te trekken. De lagere adel kon dat recht alleen verwerven door een benoeming des keizers en werd hierdoor met den hoogen adel gelijk gesteld. De voorwaarden, waaronder zulk een benoeming geschiedde, waren dapperheid in den strijd, ridderlijke houding en de verplichting om zich bij het leger te voegen met niet minder dan 4 leenmannen en de tot hen behoorende wapenknechten.

Later werd de naam *baanderheer* een erfelijke familietitel. Hij is in den jongsten tijd ook nog wel verleend, enkel als een onderscheiding zonder rechten of verplichtingen. Baanderheer is in de volkstaal „banjerheer" geworden, een woord, waardoor gewoonlijk iemand wordt aangeduid, die zich in kleeding en manieren als een groot heer tracht voor te doen.

Baanderol. Zie *Banderol.*

Baanlichaam der spoorwegen, de z.g. *onderbouw,* is een opgeworpen dijk van grond, waarop de bovenbouw (ballast, rails en dwarsleggers) komt te rusten. Het bestaat zooveel mogelijk uit zand, dat tegen verstuiven beschermd wordt door middel van een laag teelaarde of klei. Bij den aanleg begint men dan ook met deze grondsoorten, ter breedte van de baan in aanleg, uit te steken en op zijde te leggen. Zoo mogelijk worden ook de graszoden ter zijde gelegd, om la-

ter op de kleibekleeding te worden aangebracht.

Op vasten grond ondervindt de aanleg van spoorwegen geen bezwaren en wordt het baanlichaam eenvoudig uit horizontale lagen grond opgebouwd. Slappe grond, bijv. veengrond, zal niet in staat zijn het baanlichaam te dragen en zal dus samengeperst worden of zijwaarts weggedrukt. Daarom geeft men den spoordijk op zulke gronden een breeden voet of laat aan weerszijden breede bermen staan. Ook wel perst men, door een te hoog opgebrachte zandstorting, de slappe grond opzij, zoodat het baanlichaam op den vasten ondergrond komt te rusten; de opgeperste grond wordt afgegraven en opgeruimd. Bij den aanleg van de lijn Amsterdam—Zaandam werd nabij de Hembrug zelfs een daar aanwezige weg over een groot gedeelte op zij geperst. Enkele spoorwegen zijn op rijzenbedden (zie *Rijswerken)* aangelegd, teneinde den druk van het verkeer over een groote breedte te verdeelen.

Baanst is de familienaam van een adellijk geslacht in Vlaanderen, dat waarschijnlijk een tak is van dat der *Borselens* en in het bezit was van het grootste gedeelte van Cadzant. Als stamvader wordt gehouden *Ritzard van Baanst,* die in de 13de eeuw te Oost-Souburg geboren werd en gehuwd was met freule *Rengers.* Hun zoon *Jan* had uit zijn eerste huwelijk slechts een dochter, doch uit zijn tweede huwelijk werden nog 10 kinderen geboren, die het geslacht *Baanst* in stand hielden.

Baanzoeker is een instrument, bestemd om periodiek terugkeerende kometen op te sporen. Men kent n.l. dikwijls wel de ligging van de baan, doch niet nauwkeurig de plaats van de komeet in die baan. De baanzoeker is, evenals de aequatoriaal (zie aldaar), draaibaar om de uur- en declinatie-as en bovendien om een derde, loodrecht op laatstgenoemde bevestigde as. Hij kan derhalve elken grooten cirkel aan den hemel of de projectie van de baan eener komeet beschrijven. Zulk een instrument is aanwezig op vele sterrenwachten.

Baar, vereenigd met *Lathen* is een voormalige baanderheerlijkheid in het graafschap Zutfen. Reeds in 1220 wordt melding gemaakt van een heer *van Baar,* die den Doornweert veroverd had. Leden van dit geslacht namen deel aan den strijd der *Heeckerens* en *Bronkhorsten.* Het kasteel Baar is in 1423 in bezit gekomen van het geslacht *Van Meurs* en later in dat van het geslacht *Batenburg.* Daarna is de provincie Gelderland door aankoop eigenares geworden der goederen, die bij het kasteel Baar behoorden.

Baar is de naam van een dorp in Zwitserland, gelegen in het kanton Zug, 447 m. hoog. Het vormt het middelpunt der gemeente Baar met ongeveer 5000 inwoners. Het plaatsje ligt in een vruchtbare, met ooftboomen bedekte streek en bezit een Roomsch-Katholieke kerk in Romaanschen stijl, die uit de 9de eeuw dagteekent en in 1885 geheel gerestaureerd werd. Het dorp heeft veel nijverheid, o.a. vindt men er een der grootste katoenspinnerijen van geheel Zwitserland en een der oudste papierfabrieken des lands; verder een houtdraaierij, een bierbrouwerij enz. Ten O. van het dorp liggen druipsteengrotten.

Baar, spotnaam voor iemand, die pas in Oost-Indië komt. Het is een verkorting van *orang baroe datang,* d. i. nieuweling of pas aangekomen mensch, en het tegenovergestelde van *orang lama datang,* d. i. oudgast; verder iemand, die weinig ondervinding en menschenkennis heeft, hij, die zich niet thuis gevoelt in een nieuwen kring.

Een zeeman, die voor het eerst den equator passeert of in Indië komt, wordt ook *baar* genoemd. Die naam wordt in Zuid-Afrika gegeven aan een pas in gebruik genomen trekdier en aan een Kaffer, die nog weinig met Europeanen heeft omgegaan. *Baar* is verder een nieuweling op het gebied van kunst of wetenschap.

Baar is de naam voor een staaf van metaal, in het bijzonder van goud of zilver.

Baar, een gewicht, dat tijdens de Oost-Indische Compagnie in gebruik was bij den handel in peper, kruidnagels en kaneel. Een baar was = 3 pikols.

Baar (Frans: *barre* = afsluitboom), is in de wapenkunde een der herautsstukken, dat $^1/_5$ van het veld beslaat en gevormd wordt door twee lijnen evenwijdig aan de diagonaal, getrokken uit den linkerbovenhoek van het schild (zie fig. 1). Hoewel niet altijd, is dit stuk in den regel bij personen het teeken van onechte geboorte, als hoedanig het ook in ordonnantiën van vorsten wordt aangewezen. Dit is de reden, dat bastaards — uitgenomen die, welke er trotsch op waren van koninklijken bloede te zijn — de baar *(bastaardbalk* of *balk der bastaardij)* zeer besnoeiden. Behalve dat zij gewoonlijk zeer verkort is, is de bastaardbalk ook smaller dan de baar (zie fig. 2) en was zij bij vorstelijke bastaards van metaal (zie aldaar) en bij de overigen van kleur (zie aldaar). Op de geslachtswapens komt de baar zeer zeldzaam voor. Men zegt van een stuk, dat het *baarswijs* is, wanneer het met zijn lengte-as in de richting van een baar loopt. Zie ook *Gebaard.*

Fig. 1. Baar.

Fig. 2. Besnoeide Baar.

Baaralp is de naam voor een gedeelte der Zwabische Jura, dat zich in Württemberg uitstrekt en door het dal Tuttlingen—Spaichingen van de hoofdketen der Alb gescheiden wordt. De Baaralp heeft een gemiddelde hoogte van 730 m. en bereikt haar grootste hoogte in de Loepfen (978 m.); zij verbindt Jura met Zwarte Woud, wordt in west-oostelijke richting doorsneden door de twee bronrivieren van de Donau en bevat de bronnen dezer rivier.

Baard. Deze bedekt in den regel sommige gedeelten van het aangezicht van mannelijke personen. Naar gelang de baardharen de bovenlip, de kin of de wangen bedekken, onderscheidt men een knevel, kinbaard en bakkebaard, terwijl de

beide laatste te zamen een ringbaard vormen, welke bij groote uitzondering slechts bij vrouwen voorkomt. Van ouds — gelijk thans nog vooral in het Oosten — is de baard beschouwd als een sieraad van het mannelijk geslacht. Toch is het scheren reeds vroeg in zwang gekomen. De oude Grieken ontdeden zich eerst van den knevel en ten tijde van *Alexander den Groote* van den geheelen baard. Bij de Romeinen heeft men in verschillende tijdperken nu eens den baard laten groeien, dan weder dien door het scheermes laten verdwijnen. In Rusland heeft *Peter de Groote* door het invoeren eener baardbelasting oorlog gevoerd tegen de niet zeer keurig onderhouden baarden zijner onderdanen. Ongeveer een halve eeuw geleden was de baard een bewijs van democratische gevoelens.

De geschiedenis maakt gewag van mannen, die zich door lange baarden hebben onderscheiden, zooals *Rauber von Balberg und Weineck,* een Duitsch ridder en raadsheer voor oorlogszaken bij keizer *Maximiliaan II, Hans Steiniger* te Braunau en *Johan de Gebaarde,* een schilder der 16de eeuw. De baarden van deze personen hingen, naar verluidt, tot op den grond.

Tot den tijd van *Lodewijk XIV* waren de vrije mannen in ons land steeds gewoon baarden te dragen, al vond men ook vóór dien tijd reeds sommigen, zooals *Scherne Wiebe* of *Wiebe van Grovestins,* die gebruik maakten van het scheermes. Aan de portretten onzer vaderen uit de 16de en 17de eeuw zet de dichte baard niet weinig deftigheid bij. Later heeft het doordringen der Fransche manieren het gebruik van het scheermes algemeen gemaakt.

De haren van den baard zijn doorgaans stoppeliger en stijver dan die van het hoofd, maar gewoonlijk van dezelfde kleur. Beide, baard- en hoofdhaar, zijn aan velerlei ziekten blootgesteld. Tot de eigenaardige baardziekten behooren de baardvin *(Mentagra),* alsmede de baardschimmel *(Microsporon mentagrophytes).*

Baard noemt men den haardos onder de kin van sommige dieren, bijv. van bokken, apen en paarden; ook geeft men dien naam aan de vezelachtige hoornplaten in den bek van den walvisch, waaruit het balein vervaardigd wordt, en aan den uitwas, waarmede de oesters en andere plaatkieuwige weekdieren *(Lamellibranchiata)* zich vasthechten.

Baard, een der stukjes lood, welke ter weerszijden van het mondgat van orgelpijpen worden bevestigd, om den toon te verhoogen of te verlagen; dat gedeelte van den sleutel, hetwelk bij het ronddraaien in het sleutelgat de aan een schieter of tong bevestigde tand grijpt.

Baard is bij windmolens een uitgesneden stuk hout, dat tot versiering onder aan het windpeluw wordt aangebracht.

Baard is de naam van de uit damplanken bestaande afscheiding tusschen het uit te malen water en den boezem, welke midden onder een poldermolen staat; damplanken noemt men ook wel baardplanken.

Baarderadeel, een Friesche gemeente, vormde vroeger de vierde grietenij van het landschap Westergoo en wordt begrensd door Menaldumadeel, Leeuwarderadeel, Idaarderadeel, Rauwerderhem, Wijmbritseradeel, Henaarderadeel en Franekeradeel. Zij ligt 10,2 km. ten Z.W. van Leeuwarden, beslaat een oppervlakte van 7291

Baardgier.

H.A. en telt (1912) 5611 inwoners. De bodem bestaat uit zeeklei en behoort gedeeltelijk tot het Nieuwland, dat in de 13de eeuw en later aan het Boorndiep of de Middelzee ontwoekerd werd. Bij Huins, Lions, Hilaard, Baard, Jorwerd en Oosterlittens is de grond, tengevolge van het voorkomen van knipklei, minder vruchtbaar dan in het oosten. Bij Winsum, Jorwerd en Oosterlittens liggen eenige terpen (zie aldaar). Veeteelt en zuivelbereiding zijn de hoofdmiddelen van bestaan; eenige landbouw wordt uitgeoefend onder Winsum en Bozum. Te Huins verschaft een fabriek van dakpannen en vloersteenen aan velen werk; te Kromwal is een kleine scheepstimmerwerf. De scheepvaart vindt er zeer goede waterwegen.

Vroeger was het dorp Baard de hoofdplaats, later werd het Jorwerd en een paar eeuwen geleden Weidum. Sedert 1809 vormde Baarderadeel twee gemeenten: Bozum in het Z.W. en Jorwerd in het N.O. Later werd Bozum opgeheven en kwamen daarvoor in de plaats Oosterwierum en Baard; in 1816 werd het weder een grietenij.

Baardgier of *lammergier* is de naam van den grootsten roofvogel van ons werelddeel (zie de afb.). Hij houdt verblijf in de Oostenrijksche Alpen, de Pyreneeën, den Balkan, den Kaukasus, den Altaï en den Himalaja, Voor-Azië, den Atlas en Abessinië. De baardgier behoort tot de familie der gier-valken. Hij heeft, evenals de valk, een snelle, gemakkelijke vlucht; lange, smalle, puntige vleugels met 31 slagpennen; groote, sterk

gewelfde, rood-omzoomde oogen; een kring van halsveeren en korte pooten, tot aan de klauwen met veeren bedekt. Daarentegen is, evenals bij de gieren, zijn snavel eerst bij de punt omgebogen, zijn bek zeer wijd, zijn krop groot en zijn klauw middelmatig sterk gebogen en stomp. Het wijfje is grooter dan het mannetje. Van den baardgier der Alpen *(Gypaëtos barbatus)* heeft het wijfje een lichaamslengte van 1,15 m. en een vlucht van 2,6 m. De vleugellengte bedraagt 0,82, de staartlengte 0,55 m. Het oog van dezen vogel is vuurrood en heeft een pikzwarten oogappel. De stoppelige veeren van den kop zijn lichtgeel, die van den nek bruingeel. Onder den snavel draagt hij een dikken, zwarten baard; de bovenzijde der vleugels is zwart, de benedenzijde grijs; borst en buik zijn lichtgeel of wit. Hij bewoont de hoogste Alpentoppen, waar hij van takken zijn nest bouwt, dat van binnen met mos en veeren wordt bedekt. In het begin der lengte legt het wijfje drie groote, bruingevlekte eieren, waarvan er twee worden uitgebroed.

Op de jacht verheffen zij zich in spiraallijnen, bijna zonder merkbaren vleugelslag, tot een verbazende hoogte, om te grooteren kring te kunnen overzien. Zij zijn ongemeen vraatzuchtig: men heeft in de groote maag dezer vogels beenderen gevonden van geiten, gemzen, vossen, hazen en eekhoorntjes. Hij voedt zich verder met aas, doch voornamelijk met beenderen, welke de vogel verbrijzelt door ze van een aanzienlijke hoogte te laten vallen.

Baardgras *(Polypogon L.)* is een plant, die tot de familie der *Grassen* behoort. Zij heeft twee lang-genaalde kelkkafjes en ook het buitenste kroonkafje is genaald. Haar pluim is samengedrongen en bijna aarvormig. Een soort *(P. monspeliensis)*, afkomstig uit Zuid-Europa, komt nu en dan op zandgrond naar den zeekant verwilderd voor. Zie ook *Andropogon*.

Baard-hagedis *(Amphibolurus barbatus)*, is een der meest eigenaardige vertegenwoordigers van het Agamen-geslacht (zie *Agama*) der Hagedissen. Zij leeft in Australië, is plat en breed gebouwd, bruin van tint, met ruwe over elkander liggende schubben bedekt en bereikt een lengte van meer dan $^1/_2$ m. Haar voornaamste eigenaardigheid is, dat zij onmiddellijk onder de kin een baardachtige uitzetting der opperhuid heeft, vandaar haar naam. Evenals bij de kraag-hagedis (zie aldaar) springt die uitwas alleen in het oog, wanneer het dier opgewonden is, daar het anders gerimpeld en niet van een gewone huidplooi te onderscheiden is.

Baardkoekoeken. Zie *Buccones*.

Baardman (Duitsch: *Bartmann*) is de naam van een Rijnsche geglazuurde, bruin-steenen kruik met oor uit de 16de en 17de eeuw, waarvan de hals, aan de tegenovergestelde zijde van het oor, en relief een mannenkop voorstelt, waarvan de baard over den buik afhangt. Verder is deze kruik door figuren versierd en dikwijls ook op het midden van den buik door een horizontalen band met inscriptie omgeven.

Baardmannetje. Zie *Baardmeezen*.

Baardmeezen *(Panuridae)* vormen een weinig talrijke familie van de orde der zangvogels, die met uitzondering van één soort bijna uitsluitend in het Himalajagebergte worden aangetroffen. Alleen de gewone baardmees *(Panurus biarmicus L.)* of *baardmannetje*, zoo genoemd wegens de lange naar beneden hangende zwarte veertjes, rechts en links van den snavel, bewoomt West-Europa, Hongarije en Zuid-Rusland. Het is een klein vogeltje. De kop en het voorste gedeelte van den hals zijn blauwgrijs, het achterste gedeelte van den hals en den rug kaneelbruin, het onderste gedeelte des lichaams is wit gekleurd, terwijl de vleugels met zwartbruine veeren getooid zijn. Het mannetje is levendiger gekleurd dan het wijfje. De baardmeezen bouwen kunstig hangende nestjes in het riet, zijn ook reeds kamervogels geworden en kunnen met nachtegaalvoeder, zaad, meelwormen enz. gevoed worden. In ons land komen zij voor tusschen Rotterdam en Gouda en in Friesland, waar het *dekvogeltje* genoemd wordt.

Baardvink *(Hubropyga cincta Gould)* is de naam van een zeer gezochten en duren kamervogel van de groep der prachtvinken uit de familie der *Wevervogels*. Zijn grondkleur is matbruin, op den rug donkerder dan op den buik, terwijl de afzonderlijke veeren flauw zwarte dwarsbanden vertoonen. Het mannetje heeft een breeden, bloedrooden halsband, vandaar zijn naam. De baardvink bewoont geheel Midden-Afrika.

Baardvogels *(Capitonidae)* vormen een familie der *Spechtvogels (Piciformes)* en zijn nauw verwant aan de pepervreters. Zij ontleenen hun naam aan de vijf bundels stevige borstels, die rondom den wortel van den snavel geplaatst zijn. Deze snavel is middelmatig lang, dik, stevig en bijna kegelvormig, de veeren zijn bont gekleurd. Het zijn tropische, vooral in Azië en Afrika voorkomende, meest vruchtetende vogels en doorgaans levendige, gezellige, vlugge, bedrijvige dieren, die zich dikwijls tot kleine zwermen vereenigen en dan geruimen tijd gemeenschappelijk arbeiden. Bijna alle bezitten een luide stem; verscheiden soorten brengen een soort van gezang voort. Onder de Aziatische soorten valt vooral te noemen de *Goudbaardvogel (Megalaemea flavigula)*, die o.a. overal in Insulinde wordt aangetroffen, vooral op Sumatra, waar hij door de inboorlingen *Tagoh-tagoh* wordt genoemd. Hij bezit een prachtig gekleurden vederbos, wordt 17 cm. lang en brengt een bijzonder geluid voort, hetgeen hem, in verband met het eigenaardige knikken met den kop, waarmee het gepaard gaat, in Britsch-Indië den naam *„kopersmid"* heeft bezorgd.

Baardwerk. Hieronder verstaat men het rijswerk, dat tot behoud van een oeverrand wordt aangebracht. Het is samengesteld uit een uitschotlaag van met staken bevestigde rijsbossen, welke aan de bovenzijde met tuinen of wiepen bezet en met steen of puin bedekt is (zie verder *Rijswerken*).

Baardwijk, een gemeente in de provincie Noord-Brabant, grenzende aan de gemeenten Drongelen, Oud-Heusden, Drunen, Loon-op-Zand en Waalwijk, beslaat een oppervlakte van 942 H.A., heeft (1912) 1625 inwoners en ligt 16,4 km. ten W. van 's-Hertogenbosch. In het N. is de bodem kleiachtig, in het Z. bestaat deze uit zand. Hooibouw, leerlooierij en schoenmakerij zijn de hoofdmiddelen van bestaan. Evenals alle Lang-

straatsche dorpen is Baardwijk in de lengte in oost-westelijke richting gebouwd. Het ligt aan den spoorweg van 's-Hertogenbosch naar Lage-Zwaluwe en aan de tram van Drunen naar Waalwijk.

Baardwijksche overlaat. Over dezen overlaat, welke tusschen een paar leidijken gelegen is, vloeide het water van de Beersche Maas (zie aldaar) naar de Langstraat en het Oude Maasje. Ten einde te voorkomen, dat deze streek 's zomers overlast van het water had, werd jaarlijks van 15 April—15 November ten Z. van den overlaat en tusschen de leidijken een zomerkade gelegd. Door het graven van de Bergsche Maas en het Kanaal van Drongelen behoeft de Baardwijksche overlaat niet meer te werken.

Baardijk, de langzamerhand in onbruik geraakte naam voor een dijk met voorland, dat is een dijk, waartegen aan de buitenzijde gorzen, uiterwaarden of andere gronden liggen. Dijken zonder voorland noemt men schaardijken (zie aldaar).

Baardzwijn *(Sus barbatus)* is de naam van het wilde zwijn, dat uitsluitend op Borneo leeft en aldus genoemd wordt naar zijn baard, die gevormd wordt door buitengewoon lange, dicht geplante, onregelmatig gekrulde, meestal bruingele haren, welke over de onderkaak hangen. Het baardzwijn behoort met het Wrattenzwijn (zie aldaar) tot de grootste soorten van zwijnen, die in Insulinde leven. De zware baard, de langwerpige, smalle en groote kop (1/3 van de geheele lichaamslengte) en de opvallend kleine ooren geven het dier een vreemd en woest uiterlijk. De jonge dieren verschillen in kleur van de oude en missen ook den baard; bij de oudere dieren wisselt de kleur af van geelbruin tot bijna zwart en is de staart van een dikken, zwarten kwast voorzien. Een tweede soort van het baardzwijn *(Sus longirostris)* zou ook Borneo bewonen, doch is nog zeer onvolledig bekend.

Baarlandt of *Baerlandt* is de familienaam van een adellijk Zeeuwsch geslacht. Heer *Hugo van Baarlandt* behoorde tot de misnoegde edelen, die een aanslag pleegden op het leven van graaf *Floris V* van Holland. Hij werd, volgens het bericht van *Melis Stoke* te Dordrecht geradbraakt. In den aanvang der 16de eeuw leefde *Frederik van Baarlandt,* met wiens achterkleinzoon *Jan* het geslacht is uitgestorven.

Baarlandt of *Baerlandt, Adriaan van,* alzoo genoemd naar de plaats, waar hij in 1489 geboren werd, studeerde eerst te Gent en vervolgens te Leuven. Hij begaf zich daarop naar Engeland en werd bij zijn terugkeer, in plaats van *Johannes Paludanus,* benoemd tot hoogleeraar in de logica aan laatstvermelde hoogeschool. Hij overleed alhier in 1542, onderscheidene geschiedkundige geschriften, onder anderen over de graven van Holland en de bisschoppen van Utrecht, nalatende.

Baarle of *Baerle, Casper van,* meer bekend onder den naam van *Casparus Barlaeus,* een Nederlandsch geleerde en dichter, werd den 12den Februari 1584 te Antwerpen geboren, waar zijn vader griffier was. Hij studeerde te Leiden in de theologie en werd in 1608 beroepen te Nieuwe Tonge op het eiland Overflakkee. In 1612 ontving hij een benoeming tot onderregent van het Staten-College te Leiden en in 1617 een tot hoogleeraar in de logica aldaar. In den hevigen strijd van die dagen koos hij de zijde der Remonstranten en woonde als toehoorder de vergaderingen der Synode te Dordrecht bij. In Februari 1619 keerde hij naar zijn academiestad terug, maar na de veroordeeling der Remonstranten werd hij van zijn ambt ontzet. Nu legde hij zich toe op de geneeskunde en werd te Caen tot doctor in die wetenschap bevorderd. Er zijn geen berichten, dat hij zich met de praktijk heeft bemoeid, maar wel weet men, dat hij te Leiden les gaf in de wijsbegeerte.

In 1631 brak een beter tijdperk voor hem aan; hij werd toen benoemd tot hoogleeraar in de wijsbegeerte en welsprekendheid aan het pas opgerichte Athenaeum te Amsterdam. Hij overleed den 14den Januari 1648. *Van Baarle* was een boezemvriend van *Hooft,* zooals uit de nagelaten brieven van dezen duidelijk blijkt. Naast elkander rusten de beide vrienden in de Nieuwe Kerk te Amsterdam .

Na den dood van zijn eerste vrouw, *Barbara Sayon,* dong hij vergeefs naar de hand van *Tesselschade.*

De belangrijkste geschriften van *Van Baarle* zijn: „Poemata", „Elegiarum libri", „Dissertatio de bono Principe", „Medica Hospes", voorts eenige Latijnsche redevoeringen en brieven. Zijn Latijnsche gedichten zijn door hun gezwollenheid vrij ongenietbaar; onder zijn Nederlandsche (een twintigtal) zijn enkele niet onverdienstelijke.

Baarle-Nassau, een Noord-Brabantsche gemeente op de Belgische grenzen met enclaves in de tot laatstgenoemd land behoorende gemeente Baarle-Hertog, welke deze wederkeerig binnen het gebied van Baarle-Nassau heeft, ligt 41 km. ten Z.W. van 's-Hertogenbosch, beslaat een oppervlakte van 7578 H.A. en heeft (1912) 2524 inwoners. De bodem bestaat uit zandgrond met vele moerassen. Er is nog veel heide, niettegenstaande reeds een groot gedeelte tot bouwland, bosschen en weide ontgonnen werd.

Het station Baarle-Nassau ligt aan den spoorweg van Tilburg naar Turnhout.

Baarmoeder *(uterus)* is een orgaan, dat, ontstaan door de versmelting van een gedeelte van de eileiders, het bevruchte ei in zich opneemt, voor de stofwisseling daarvan zorg draagt, om het na verloop van een bepaalden tijd door krampachtige samentrekkingen (weeën) uit te stooten.

Zij is gelegen in het kleine bekken tusschen blaas en endeldarm aan het boveneinde der scheede. Het bovenste gedeelte heet *fundus,* het eigenlijke lichaam *corpus,* daaronder bevindt zich een smaller gedeelte, dat hals of *cervix* wordt genoemd, terwijl het gedeelte, dat in de scheede voorwelft, het scheedegedeelte of *portio vaginalis* heet.

Het geheele orgaan, dat in normale omstandigheden naar voren overhelt, heeft op jeugdigen leeftijd een lang gerekten, bijna cylindrischen vorm, terwijl het op geslachtsrijpen leeftijd een afgeplatten peervorm aanneemt. Van den top, dicht bij de plaats van inmonding van de eileiders, verloopen aan weerszijden twee ronde ste-

vige banden door het lieskanaal naar de groote schaamlippen.

Het orgaan bestaat bijna geheel uit glad spierweefsel, waarvan de spiercellen in verschillende richting verloopen, en wordt van buiten grootendeels bekleed door het buikvlies. De holte, die er zich in bevindt, is spleetvormig, heeft een driehoekige gedaante en is bekleed met slijmvlies, dat bedekt is met van trilharen voorziene cylindervormige (epitheel)cellen. Talrijke klierbuisjes scheiden een taai, glashelder, alkalisch slijm af. De klierbuisjes van het cervixgedeelte hoopen soms dit slijm in zich op door afsluiting van de uitvoerbuis en geven dan aanleiding tot het ontstaan van cysten, de zoogenaamde *naboth's* eieren. De talrijke bloedvaten van het orgaan zijn in hoofdzaak vertakkingen van de uterusslagader en uterusader, welke weer takken zijn van de groote bekkenvaten (arteria en vena hypogastrica).

Op geslachtsrijpen leeftijd weegt het orgaan 50 à 60 gr. Gedurende de zwangerschap bereikt het een gewicht van ± 1 kg., om korten tijd daarna weer bijna tot het normale gewicht ± 100 gr. te slinken. Dit laatste proces speelt zich in ongeveer 6 weken af. Op hoogeren leeftijd verkleint het orgaan zich weer min of meer tot de kinderlijke afmetingen.

Gedurende de menstruatie wordt het epitheel voor een deel afgestooten, de bloedvaten laten bloed uittreden door den wand of barsten, en het bloed vloeit naar buiten.

Over *Ziekten van de Baarmoeder* zie *Vrouwenziekten.*

Baarn, een gemeente in de provincie Utrecht, grenst aan de gemeenten Eemnes, Bunschoten, Hoogland, Soest, Zeist, de Bildt, Maartensdijk, Hilversum en Laren. Zij ligt 20 km. ten N.O. van Utrecht, beslaat een oppervlakte van 3324 H.A. en telt (1912) 9251 inwoners. De gemeente wordt doorsneden door de Eem, langs welker oevers eenige kleigronden liggen. Aan de zijde van Hoogland vindt men veen, doch overigens bestaat de bodem uit zand, gedeeltelijk tot bouw- en weilanden, alsmede tot bosschen ontgonnen.

Vreemdelingen, die hier het geheele jaar of gedurende de zomermaanden verblijf houden, verschaffen veel voordeel aan de bevolking, welke zich overigens bezighoudt met landbouw en veeteelt. De gemeente bestaat uit de twee dorpen Baarn en de Vuursche of Lage Vuursche, benevens eenige buurten. Behalve het vorstelijk paleis Soestdijk zijn er vele mooie buitenplaatsen en villa's; het Amaliapark werd door wijlen prins *Hendrik* gesticht; het Wilhelminapark dagteekent uit lateren tijd. Baarn ligt aan de spoorlijn Amsterdam—Amersfoort en aan de lijn Baarn—Utrecht, heeft daarenboven een paardentram naar Soest. Vooral door het drukke vreemdelingenverkeer gaat de plaats steeds meer vooruit. In het Prins-Hendrikpark, te midden van het Baarnsche bosch, ligt een sanatorium.

Het dorp Baarn is gelegen op het oosteinde van de hooge streek, welke zich van de venen bij Loosdrecht tot aan de Eem uitstrekt. Van 1390 tot op het laatst der 15de eeuw werd het onder de steden gerangschikt, zonder evenwel versterkt te zijn. Aan *Reinhard Scherenberg,* die in het begin der 19de eeuw leefde, is Baarn veel verschuldigd; hij richtte er o.a. een tapijtfabriek op, welke aân velen werk verschafte en langen tijd haar roem handhaafde.

Baarrecht noemt men het gebruik der Middeleeuwen, om iemand, die van moord verdacht werd, voor de baar te brengen, waarop het lijk van den vermoorde was geplaatst. Begon het lijk, door den verdachte aangeroerd, te bloeden, dan werd deze laatste schuldig verklaard.

Baars. Zie *Baars-visschen.*

Baars. Deze visch is in de wapenkunde kenbaar door de donkere strepen over zijn rug en de puntige rugvin. Hij komt in Nederlandsche wapens voor en is meestal faaswijs geplaatst (zie fig.).

Baars.

Baarsnet. Zie *Vischtuig.*

Baars-visschen. De familie der Baarsvisschen *(Percidae)* behoort tot de Stekelvinnigen *(Acanthopterygii),* een afdeeling van de onderorde der Beenvisschen.

De kenmerken dezer familie zijn voornamelijk (zie fig.) schubben met getande randen *(ctenoïdeschubben);* met doornen bezette kieuwdeksels; kaken en een gehemelte, die van tanden zijn voorzien en twee — soms samengesmolten — rugvinnen, waarvan de voorste van harde (stekelige), de achterste, behoudens in een enkel geval waar de eerste straal hard is, steeds van zachte (gelede) stralen is voorzien; verder zijn van de anaalvin alleen de voorste stralen hard, terwijl de buikvinnen steeds 1 harde en 5 zachte stralen hebben.

Deze familie telt in ons werelddeel geen talrijke vertegenwoordigers en is dus in dat opzicht niet zeer belangrijk; uit een oeconomisch oogpunt echter wel, om enkele van haar voornaamste leden.

Rivierbaars.

Het meest bekende lid is de gewone Rivierbaars *(Perca fluviatilis),* die in de rivieren, binnenwateren, zelfs slooten, zoowel van ons land, als in die van de andere landen van Europa algemeen voorkomt. Het lichaam is geelachtig op de zijden, van boven groenachtig gekleurd, met

eenige van den rug naar den buik loopende zwartbruine dwarsbanden; op de eerste rugvin zijn zwarte vlekken, terwijl de borstvinnen geelachtig bruin, de buikvinnen en de anaalvin daarentegen fraai rood gekleurd zijn. Intusschen variëeren al deze kleuren zeer en worden zelfs exemplaren gevonden, waarbij de zeer kenmerkende dwarsstrepen geheel of bijna geheel onzichtbaar zijn. Hij bereikt een lengte van gewoonlijk niet meer dan 40 à 50 cm.; in zeldzame gevallen wordt hij tot 60 cm. lang en $1^1/_2$ à $2^1/_2$ kg. zwaar. De paaitijd valt in de maanden Maart —Mei; de eieren worden door het wijfje in snoeren geschoten en aan steenen, waterplanten enz. vastgehecht.

De baars is een zeer vraatzuchtige roofvisch, die zich niet alleen met insectenlarven, slakken enz., maar ook graag met andere visschen voedt. Wegens zijn smakelijk vleesch is hij een zeer bekende en gezochte zoetwatervisch, waardoor hij voor de beroepsvisschers belangrijk is; ook de sportvisschers maken gaarne jacht op hem, daar hij zeer de moeite loont om naar te hengelen.

De tweede bij ons inheemsche baarssoort is de Post *(Acerina cernua);* deze leeft in dezelfde wateren als de gewone baars, maar wordt in Zuid-Europa weinig of niet aangetroffen. Bij ons komt zij ook niet zoo algemeen voor als de rivierbaars, en daar zij bovendien veel kleiner is — gewoonlijk niet meer dan 16 à 18 cm. lang — wordt zij als voedsel weinig gezocht, en is dus voor ons land oeconomisch van weinig beteekenis. In het uiterlijk en de leefwijze heeft zij veel overeenkomst met den baars; zij paait ook ongeveer tegelijkertijd. De uiterlijke verschillen met den gewonen baars bepalen zich in hoofdzaak tot de rugvinnen, die bij de post zijn samengesmolten, bij den baars daarentegen gescheiden, terwijl bij de eerste op den kop ter weerszijden verschillende groeven voorkomen, die bij den laatsten ontbreken. Wat voorts den vorm betreft, is de post van voren wat lager, van achter wat hooger dan de baars, de kleur is wat bruiner en gaat van onder in het zilverkleurige over, terwijl talrijke onregelmatig geplaatste donkere vlekjes en punten op den kop, den rug en de zijden, zoomede op de rug- en staartvin voorkomen.

Een derde, bij ons nog wel niet bepaald als inheemsch te beschouwen, maar toch belangrijke baarssoort, is de Snoekbaars *(Lucioperca sandra);* deze onderscheidt zich voornamelijk door een, in vergelijking van den rivierbaars, langgestrekt lichaam en een langen, snoekachtigen kop, een groenachtig grijze kleur en de aanwezigheid van bruine, op de randen vervloeiende vlekken, die van af den rug tot op de zijden loopen en zich soms tot dwarsbanden vereenigen, zoomede door zwarte stippels op de rugvinnen en ook wel op de staartvin. De paaitijd valt iets later dan bij den rivierbaars, n.l. in de maanden April—Juni. Hij verkrijgt een groote lengte — tot omstreeks 1 m. — en ook een groot gewicht, n.l. ongeveer 13 kg.; bij deze afmetingen en de roofzuchtige natuur, die de baarsfamilie eigen is, is hij dan ook een gevaarlijke vischroover.

Oorspronkelijk kwam de snoekbaars alleen in de groote rivieren van Oost-Europa voor, in die van Zuid-Europa alleen in den Donau; bij ons ontbrak hij geheel, en eerst in de laatste jaren worden enkele exemplaren in onze rivieren gevangen, die naar alle waarschijnlijkheid uit Duitschland afkomstig zijn. Enkele proeven zijn ook genomen om deze vischsoort in afgesloten wateren hier te lande te poten, waaromtrent echter nog geen bepaalde resultaten bekend zijn geworden.

Daar zijn vleesch zeer smakelijk en gewild is, is hij een der zeer gezochte en goed betaalde visschen in Duitschland geworden, en daar de productie de vraag niet dekt, worden jaarlijks zeer aanzienlijke hoeveelheden „sander", zooals hij daar heet, uit Rusland ingevoerd. Dit heeft intusschen geprikkeld tot pogingen om hem ook in de rivieren, waar hij nog onbekend was, inheemsch te maken, waartoe groote hoeveelheden jonge vischjes, die door middel van kunstmatige bevruchting en uitbroeding van de eieren waren verkregen, werden losgelaten; ook de vischkweekerijen zijn zich op de teelt van deze vischsoort voor de markt gaan toeleggen, zonder dat echter thans in de intusschen weer toegenomen behoefte kan worden voorzien.

Het loslaten in de groote rivieren schijnt echter wel met succes te zijn geschied, hoewel wat den Rijn betreft, zulks niet zonder verzet heeft plaats gehad. In Nederland, maar ook in Duitschland zelf, was men aanvankelijk bevreesd, dat het loslaten aldaar van den snoekbaars nadeelig kon werken op den zalmstapel, welke men met veel moeite en kosten zooveel mogelijk trachtte te vermeerderen; voor dat doel werden jaarlijks vele millioenen jonge zalmpjes, uit kunstmatig bevruchte eieren opgekweekt, in den bovenloop der zijrivieren van den Rijn losgelaten, en men meende, dat door vermeerdering van het aantal roofvisschen in de rivier gevaar ontstond, dat al die moeite en kosten nutteloos zouden worden gemaakt. Tengevolge van deze bezwaren heeft de Duitsche regeering zich dan ook verbonden, geen subsidie te verleenen voor het loslaten van den snoekbaars in den Rijn; dit kon echter niet beletten, dat loslatingen van particuliere zijde op zulk een schaal werden gedaan, dat omstreeks het jaar 1894 deze visch als voldoende inheemsch in den Rijn kon worden beschouwd en in staat zich zelf verder in stand te houden. De bezwaren tegen de aanwezigheid van den snoekbaars in deze rivier, waarin men zich toen wel moest schikken, waren intusschen reeds zeer verminderd, daar hij zich niet naar de beken en riviertjes verplaatste, waarin de jonge zalmpjes zich bij voorkeur ophouden, terwijl ook niet bleek, dat hij slachting aanrichtte onder de eenjarige zalmpjes, die, bij het naar zee trekken de diepere gedeelten van den Rijn, waar de snoekbaars voornamelijk leeft, moeten passeeren.

Als laatste vertegenwoordiger van de baarsfamilie valt nog te vermelden de Zeebaars *(Labrax lupus),* die, zooals zijn naam aanduidt, een zeebewoner is. In vorm en aard komt hij echter veel met den rivierbaars overeen; in tegenstelling met dezen zijn echter de beide rugvinnen ongeveer tegen elkander aan geplaatst en is hij ook niet zoo hoog als de rivierbaars. De kleur vooral is afwijkend, hij is op den rug grijs, op de zijden en den buik zilverachtig. Een lengte van ongeveer 1 m. wordt wel bereikt, bij een gewicht van

12 tot 14 kg. Op onze kust wordt hij niet zeer veel, op de Engelsche kust, vooral het zuidelijk gedeelte, echter vrij algemeen gevangen; in de geheele Noordzee tot Noorwegen komt hij echter voor en is zuidelijk langs de geheele Spaansche kust algemeen.

Het vleesch is zeer goed, zoodat, wanneer hij ter markt wordt aangebracht, gereede afname wordt gevonden; hij is echter niet het doel van eenige bepaalde visscherij in de Noordzee of in het Kanaal.

Baarswijs in de wapenkunde. Zie *Baar*.

Baart of *Baert, Pieter,* leefde in de 17de eeuw en was geneesheer in Friesland. Hij vervaardigde geestige gedichten in de volkstaal, die onder den naam van „Friesche boerepraatjes" zijn uitgegeven. Verder schreef hij: „De Friesche Triton" (1630) en „Deugdenspoor".

Bab, *Johannes,* een beroemd geleerde, werd geboren in 816 en ontving zijn opleiding in het Armenische klooster Maïravank. Hij overleed tegen het einde der 9de eeuw en heeft in handschrift eenige werken nagelaten, die nog voorhanden zijn.

Baba is een Turksch woord, dat *vader* beteekent en om die reden in Turkije en Perzië de titel van hooge geestelijken.

Baba (eigenlijk oude vrouw, grootmoeder) is een wezen, dat in het volksbijgeloof van de Slaven een rol speelt. Zoo kent het Russische volk de *Baba-jaga, kostjanaja noga,* die wel eens als een behulpzame oude vrouw verschijnt, om hem, die in het bosch verdwaald is, den weg te wijzen, meestal echter als onze heksen optreedt en werkzaam is. Zij woont in het dichte woud in een hut, die op kippenpooten staat, vliegt door de lucht, rijdt in een ijzeren mortier en wischt haar sporen met een bezem achter zich uit. In Bohemen geeft men aan zware regenwolken den naam van *baby* (meervoud van *baba);* de noordoostelijke hemelstreek wordt als *babi kout* (hoek der grootmoeders) aangeduid, omdat onweeren vaak uit dien hoek komen opzetten.

Baba noemt men ruw behouwen figuren van mannen en vrouwen uit steen vervaardigd, die in het zuiden van Rusland voorkomen. Waarschijnlijk zijn het godenbeelden, uit de eerste eeuwen na de Groote Volksverhuizing afkomstig.

Baba wordt een suikerhoedvormig gebak in Rusland, Polen (hier *Babka* genoemd), Silezië en de Boven-Lausitz genoemd.

Babadagh is de naam eener stad in Roemenië, gelegen in het noordelijk gedeelte der Dobroedsja, waarvan het onder Turksch bestuur de hoofdstad was. De plaats telt ongeveer 4000 inwoners. Zij drijft handel op de Zwarte Zee door bemiddeling der 52 km. verder zuidelijk gelegen havenplaats Caraorman (Karaërman). In 1771, 1828 en 1854 werd zij door de Russen belegerd en ingenomen.

Babar. Zie *Baboer*.

Babar-eilanden, een groep van zes eilanden, gelegen tusschen 129° 30′ en 130° 5′ O.L. v. Gr. en 7° 30′ en 8° 10′ Z.Br., vormen met de Loeang-Sermata-eilanden een onderafdeeling van de afdeeling Aroe-, Kei-, Tenimber- en Zuidwester-eilanden van de residentie Amboina. Zij wordt bestuurd door een te Tepa gevestigden posthouder, ondergeschikt aan en controleur te Toeal. Van al de eilanden ligt Babar het hoogst boven de zee; in het N.O. verheft zich een top tot ± 660 m. De bevolking bedraagt ongeveer 10 000 zielen, verspreid over meerdere negorijen en bestuurd door hoofden met den titel van Orangkaja en Kapitan. Aangezien de eilanden geen handelsproducten opleveren, worden zij zelden door schepen bezocht en zijn er geen vreemdelingen gevestigd.

Babauw, de hoofdplaats der gelijknamige onderafdeeling van de afdeeling Timor der residentie van dien naam, ligt aan de oostzijde der baai van Koepang; in de hoofdkampong wonen vele Rotineezen en in den omtrek wordt veel padi gekweekt.

Babbage, *Charles,* een Engelsch wis- en werktuigkundige en de uitvinder eener rekenmachine, die alle vroegere overtrof, werd geboren den 26sten December 1792 te Teignmouth in Devonshire en ontving zijn opvoeding aan het Trinity-College te Cambridge. Nadat hij van 1828 tot 1839 als hoogleeraar in de wiskunde te Cambridge werkzaam was geweest, ging hij te Londen wonen en hield zich daar bezig met de studie der werktuigkunde en de vervaardiging van werktuigen. Zijn logarithmentafels zijn bij herhaling uitgegeven (laatste druk Londen 1889). Ook schreef hij een voortreffelijk boek over levensverzekeringen, en de tabellen met cijfers, die hij hiervoor noodig had, brachten hem op het denkbeeld, een rekenmachine te vervaardigen. Hij ontving hiertoe den noodigen steun van de regeering, en de reizen, die hij daarna ondernam, waren hem tevens dienstbaar, om talrijke bijzonderheden te verzamelen omtrent het fabriekswezen in Engeland, welke hij vervolgens uitgaf onder den titel „Economy of manufactures and machinery" (1832). De bouw der rekenmachine, in 1828 begonnen, werd tot in 1833 voortgezet. Zij kostte toen reeds 17 000 pond sterling en was nog op verre na niet gereed, zoodat men het werk staakte, in weerwil van de gunstige adviezen eener commissie van de Royal Society. Van zijn talrijke overige geschriften vermelden wij: „Comparative view of the different institutions for the assurance of life" (1826), „Reflections on the decline of science in Engeland" (1830), „The Exposition of 1851, or news of the industry, science and government of England" (1851) en „Passages from the life of a philosopher" (1864). Hij overleed den 20sten October 1871.

Babbage, *Benjamin Herschel,* een Australisch ontdekkingsreiziger, geboren in 1815, ontving een opleiding tot ingenieur, was eerst werkzaam bij den aanleg van spoorwegen in Italië en begaf zich in 1815 naar Australië, waar hij den 1sten April 1856 den eersten spoorweg der kolonie Zuid-Australië, namelijk dien van Adelaïde naar Port-Adelaïde voltooide. In 1870—1871 nam hij deel aan het spannen van een telegraafdraad dwars door het vaste land van Australië. Als ontdekkingsreiziger maakte hij naam, doordat hij zich in 1848 aan het hoofd van een expeditie plaatste tot het onderzoeken der gewesten tusschen het Eyre-, Gairdner- en Torrensmeer. Hij overleed te St. Marys bij Adelaïde, den 22sten October 1878.

Babbitt-metaal, aldus genoemd naar den uitvinder, *Isaak Babbitt* van Massachusetts, is een zacht wit gekleurd alliage van veranderlijke samenstelling, ± 85 % tin, ± 10 % antimonium en ± 5 % koper.

Babcock- en Wilcox-ketel. Zie *Stoomketel.*

Babel. Zie *Babylon* en *Babylonië.*

Babel en bijbel. Zie *Bijbel en Babel.*

Babel, *Toren van.* Zie *Babylon.*

Bab-el-mandeb, *Poort der smart, der tranen of des doods,* is de naam der smalle straat, die de Roode Zee met den Indischen Oceaan verbindt. Zij ligt tusschen Arabië en Afrika. Op de Arabische kust verheft zich de 264 m. hooge kaap Dsjebel Menheli, terwijl op de Afrikaansche kust kaap Sean verrijst. Deze laatste is door zeven 76—108 m. hooge klippen, „de Gebroeders", omgeven en door een 450 m. lange landtong met den vasten wal verbonden. Midden in de straat ligt het eiland Perim, dat door Engeland in bezit genomen en versterkt is. Tusschen dit eiland en Arabië heeft het slechts 3,25 km. breede vaarwater een diepte van 13—26 m. Aan de andere zijde van het eiland is het 20 km. breed en 340 m. diep. Laatstgenoemde passage wordt gebruikt door de mailbooten; de andere is wegens den sterken stroom gevaarlijk voor kleine vaartuigen en wordt beheerscht door het door de Franschen bezette Sjeikh Saïd. Het eiland Perim is weinig meer dan een barre rots, maar gewichtig als sleutel der Roode, zooals Gibraltar die der Middellandsche Zee vormt. De Engelschen hebben bij Straits-Point, het oostelijk uiteinde van het eiland, een vesting en in 1861 een vuurtoren gebouwd.

Babelon, *Ernest,* een Fransch munt- en penningkundige en archaeoloog, werd den 7den November 1854 te Sarrey (Haute-Marne) geboren. Na aan de Ecole des Chartes te hebben gestudeerd, werd hij conservator aan de Nationale Bibliotheek en hoogleeraar in de munt- en penningkunde aan het Collège de France te Parijs. Hij heeft een reeks geschriften uitgegeven over het muntwezen, de beschaving en de kunst der Ouden. De voornaamste hiervan zijn: „Description historique et chronologique des monnaies de la république romaine" (1885—1887, 2 dln.), „Le cabinet des antiques à la Bibliothèque nationale" (1888—1889, met 60 platen), „Manuel d'archéologie orientale" (1889), „Catalogue des monnaies grecques de la Bibliothèque nationale", n.l.: „Les rois de Syrie, d'Arménie et de Commagène" (1890) en „Les Perses achéménides" (1893), „Catalogue des bronzes antiques" (met *Blanchet,* 1895), „Catalogue des camées antiques et modernes" (1897), „Guide illustré au cabinet des médailles et antiques de la Bibliothèque nationale" (1900); verder „Mélanges numismatiques" (1892—1893, 2 dln.), „Carthage" (1896), „Les origines de la monnaie" (1896), „Traité des monnaies grecques et romaines" (dl. 1, 1901), „Histoire de la gravure sur gemmes en France" (1902). Tevens heeft hij een voortzetting geleverd van *Lenormant's* „Histoire ancienne de l'Orient" (4—9 dln., 1881—1888) en is hij uitgever van de „Revue numismatique" en de „Gazette archéologique". Met *Cagnat* en *S. Reinach* geeft hij den „Atlas archéologique de la Tunisie" uit.

Babelsberg, een kasteel op den Babels- of Babertsberg bij Potsdam, is het persoonlijk eigendom van keizer *Wilhelm* en behoort tot de prachtigste kasteelen uit dien omtrek. Het is naar het ontwerp van *Schinkel* (met wijzigingen van professor *Strack)* in de jaren 1835—1849 opgetrokken in Engelsch-Gotischen stijl en omgeven door een groot park, aangelegd onder de leiding van *Lenné,* met vele mooie partijen.

Ten O. van het park, aan het Griebnitzmeer en den spoorweg van Berlijn naar Potsdam, ligt het dorp Nieuw-Babelsberg, nagenoeg geheel uit villa's bestaande.

Babelthoeap is het grootste der Palaoeilanden, ten N. van Nieuw-Guinea. Het heeft een oppervlakte van 300 v. km. en 6000 bewoners.

Babenberg is de naam van een oud geslacht van graven, aldus genoemd naar hun burcht Babenberg, op de plek waar in lateren tijd keizer *Hendrik II* de fondamenten legde voor den Bamberger dom. Reeds onder de Karolingers was het een aanzienlijk Oost-Frankisch geslacht. Als de eerste van het geslacht is bekend graaf *Poppo.* Zijn kleinzoons *Adalbert, Adalhard* en *Heinrich* sneuvelden in de „Babenberger Veete" tegen de Oost-Frankische *Konradijns* (902—906). De strijd werd met afwisselend geluk en met wreedheid gevoerd en eindigde met den ondergang der beide broedertallen. Gebeurtenissen uit dien strijd werden eeuwen lang in volksliederen vermeld. Volgens de nieuwere onderzoekingen kan men moeilijk aan de tot nog toe verbreide meening vasthouden, dat de Frank *Liutpold I,* dien *Otto II* in 976 tot markgraaf van Oostenrijk verhief, van de oude Babenbergers zou afstammen. Men kan zijn geslacht, dat van den koning het bestuur over den Babenberg ontving, de Nieuw-Babenbergers noemen. Dit geslacht stierf in 1246 uit.

Baber. Zie *Baboer.*

Babeuf, *François Noël,* bijgenaamd *Cajus Gracchus,* een ijverig Jacobijn der Fransche Omwenteling, werd te St.-Quentin den 23sten November 1760 geboren. Op 16-jarigen leeftijd kwam hij in dienst bij een landmeter en vervulde daarna een ondergeschikte betrekking bij de grondbelasting in het Noorden van Frankrijk. Daar leerde hij de nooden des volks kennen. Toen dan ook de Revolutie uitbrak, stond zijn politieke richting vast: gelijkheid der burgers, afschaffing van den grondeigendom, een soort van ruw communisme. Na verschillende kleinere ambten in Parijs te hebben vervuld, ging hij in 1794 zich geheel aan de propaganda wijden; hij richtte een blad op, dat hij eerst „Journal de la liberté de la presse" doopte, doch waaraan hij later den naam gaf van „Tribun du peuple". Wegens verheerlijking van den gevallen *Robespierre* wordt hij in 1795 gevangen gezet. In de gevangenis te Arras ontmoet hij vrije republikeinsche lotgenooten, o.a. *Darthé, Buonarrotti* en *Fontenelle,* met wie hij zijn denkbeelden bespreekt en tot systeem uitwerkt. In October van dat jaar geeft de amnestie hem de vrijheid terug, die hij gebruikt om den kring der gelijkgezinden uit te

breiden tot een club (les égaux). In weinig tijd weet hij een aantal van deze clubs tot stand te brengen, wier doel zal zijn omverwerping van het Directoire, de opheffing van alle bezit en de invoering eener communistische samenleving. In den aanvang van 1796 telden deze clubs reeds 17 000 leden. Nog was men met de uitvoering van den staatsgreep niet aangevangen, toen het lid *Grisel* het geheim verraadde. In Mei 1796 werd *Babeuf* met een aantal samenzweerders gevangen genomen, voor een speciale rechtbank gebracht, die hem en zijn lotgenooten van samenzwering vrijsprak, doch veroordeelde wegens poging tot verdeeling van het bijzondere eigendom en wel *Babeuf* zelf tot de doodstraf. Deze werd den 27sten Mei 1797 aan hem voltrokken.

Voor de beteekenis, die *Babeuf's* denkbeelden hadden voor de communistische beweging, verwijzen wij naar het artikel *Communisme.*

Literatuur: H. P. G. Quack, De Socialisten, 1e deel (Amsterdam 1887), hoofdst. XI, en *Filippo Buonarrotti,* Conspiration pour l'égalité, dite de Babeuf (Parijs 1828, 2 dln.).

Babi of *Babieten* is de naam der aanhangers van het Babisme, waarvan het Bahaïsme (zie aldaar) een voortzetting is.

Babi, *Poeloe,* of *Varkenseiland.* Zie *Si-Maloer.*

Babi, *Poeloe,* of *Poeloe Toenda,* een onbewoond, slechts door visschers bezocht, laag eilandje, ten N.O. van de baai van Bantam. Administratief behoort het tot de residentie Bantam.

Babi, *Poeloe,* een klein eilandje nabij de oostkust van Saleyer.

Babia-Goera, de hoogste berg (1725 m.) der Beskiden (zie aldaar).

Babiana *B. Ker.* is een plantengeslacht uit de familie der *Irideeën* en onderscheidt zich door een tweeslippige scheede, een buisvormig bloemdek met een zesslippigen, onregelmatigen zoom en een besvrucht. Daartoe behooren fraai-bloeiende bolgewassen van Zuid-Afrika, zooals *B. disticha B. Ker.* met lichtblauwe, welriekende bloemen, *B. nova Spr.* met blauwe, in het midden rood-gevlekte bloemen, *B. ringens B. Ker.* met purperroode bloemen enz. De kleine bollen dezer gewassen worden in potten geplant en deze bij een behoorlijke temperatuur goed van water voorzien. Zij groeien het best in heide-aarde, met blad-aarde vermengd.

Babinet, *Jacques,* een Fransch natuurkundige en lid van het Instituut, werd geboren den 5den Maart 1794 te Lusignan in Vienne. Eerst was hij een leerling van *Binet* aan het Lycée Napoléon (Collège Henri IV), werd in 1811 geplaatst op de polytechnische school en in 1813 op de artillerieschool te Metz, waarna hij bevorderd werd tot officier bij het 5de regiment artillerie te voet. In 1814 nam hij zijn ontslag en werd hoogleeraar in de wiskunde te Fontenay-le-Comte, daarna in de natuurkunde te Poitiers en ten slotte aan het Collège St. Louis te Parijs. Hij was zeer bevriend met *Arago* en *Fresnel* en legde zich met ijver toe op de studie der meteorologische en mineralogische optica. In de jaren 1825 tot 1828 hield hij aan het Athenaeum voorlezingen over de meteorologie. In 1828 werd hij, in de plaats van *Fresnel,* lid van het Philomatisch Genootschap, in 1835 in de plaats van *Savary* lid van het Collège de France, daarna in de plaats van *Pouillet* lid van de Sorbonne en in 1840 lid der Academie van Wetenschappen. Hij overleed te Parijs den 21sten October 1872. Tot zijn belangrijkste geschriften behooren: „Traité élémentaire de la geométrie descriptive" (1852) en „Etudes et lectures sur les sciences d'observation" (1855—1865, 8 dln.). Zijn opstellen over optica, magnetisme, meteorologie, de theorie der warmte enz. zijn meestal in tijdschriften verspreid en voor een groot deel in de „Comptes rendus" der Académie te vinden. Ook heeft hij vele natuurkundige werktuigen uitgevonden of verbeterd, terwijl zijn populaire verhandelingen over onderwerpen uit de astronomie, meteorologie en natuurkunde veel bijval vonden.

Babinet, *Kraan van.* Deze wordt toegepast bij de dubbelwerkende luchtpomp om grootere verdunning te verkrijgen. Men laat den eenen cylinder dienen om de schadelijke ruimte in den anderen cylinder leeg te zuigen (zie *Luchtpomp*).

Babinet's neutraal punt. Zie *Neutrale punten aan den blauwen hemel.*

Babington, *Anthony,* het hoofd der laatste groote samenzwering ten gunste van *Maria Stuart,* koningin van Schotland, werd geboren in het Engelsche graafschap Derby in 1561. Hij was een vurig Katholiek en vereerder van koningin *Maria,* wier page hij eenigen tijd geweest was. Door een aanhanger van zekeren *Morgan,* die in Frankrijk op verlangen der Engelsche regeering in hechtenis was genomen, liet hij zich overhalen, om zich aan het hoofd te plaatsen van een samenzwering, welke den dood van koningin *Elizabeth* en de bevrijding van *Maria* ten doel had. Een zekere *Savage* werd omgekocht, om den moord te volbrengen, en verscheidene R. Katholieke edelen zouden hem daarbij ter zijde staan. De aanslag zou ondernomen worden den 24sten Augustus 1586. *Babington* wisselde daarover brieven met *Maria* en ontving een antwoord, waarin zijn voornemen werd goedgekeurd; doch de minister *Walsingham* had niet alleen de draden der samenzwering in handen, maar hij deed zelfs door zijn handlangers de samengezworenen aansporen, om hun plan ten uitvoer te brengen. Toen alles gereed was, liet hij *Babington* en zijn medeplichtigen in hechtenis nemen. *Babington* bekende schuld en verloor den 20sten September 1586 zijn hoofd op het schavot. Ook zijn medeplichtigen *Savage, Barnwell, Ballard, Abington, Tickbourne* en *Tilneck* werden ter dood gebracht. Vier weken later beklom *Maria Stuart* het schavot; haar veroordeeling was vooral gegrond op den brief, dien zij aan *Babington* zou hebben afgezonden, terwijl zij tot het laatste oogenblik toe ontkende, dat ooit zulk een brief door haar of op haar last was geschreven. Haar vrienden hebben dan ook steeds volgehouden, dat deze brief afkomstig was van *Walsingham,* die daarin een middel vond om de koningin ten val te brengen, welke beschuldiging echter niet bewezen is.

Babinsche Republiek is een genootschap, dat door een Pool, *Pszonka* genaamd, in 1568 werd gesticht in het dorp Babin, dat hem toebehoorde en in het palatinaat Lublin gelegen is.

Het genootschap verleende aan personen, die zich door eenige handeling bespottelijk maakten, waardigheden in de republiek, welke met die handeling het minst overeenkwamen. Wie geen geheim kon bewaren, ontving een diploma van geheimraad; een dronkaard werd tot opziener van de wijnkelders der republiek benoemd; een ruziemaker tot vrederechter enz. Niets ontsnapte aan den scherpen blik der leden van dit genootschap, en door hun scherts maakten zij de menschen opmerkzaam op hun gebreken. Een zekere *Szaniawski* heeft aangetoond, dat dit genootschap in het jaar 1677 nog bestond.

Babiroesa *(Sus Babirussa, Sus Babirussa Alfurus)* heet een zwijnsoort in Insulinde, welke zich van de overige soorten onderscheidt door de sterk ontwikkelde slagtanden in beide kaken. Vooral in de bovenkaak zijn deze bijzonder lang; zij staan recht naar boven en zijn aan het uiteinde achterwaarts omgekruld. De huid is zeer dik, gerimpeld en nagenoeg onbehaard. Het geheele lichaam is loodkleurig grijs met uitzondering van de pooten, welke aan de binnenzijde roodachtig gekleurd zijn; de staart hangt recht naar beneden. De naam is ontleend aan het Maleisch en beteekent varkenshert of hertzwijn. De babiroesa bewoont Noord-Celebes, Boeroe en eenige der Soela-eilanden. Hij behoort niet tot de zeldzaam voorkomende dieren; de leefwijze komt overeen met die der overige zwijnsoorten, alleen het geknor is zwakker en niet telkens afgebroken.

Babisme. Zie *Bahaïsme.*

Bablah of *bambolah* is een peulvrucht, uit Oost-Indië en Egypte afkomstig, waar zij van verschillende acacia-soorten geoogst wordt. Men onderscheidt twee hoofdsoorten, n.l. de Oost-Indische, van de *Acacia arabica var. indica* afkomstig, en ook wel Indische gallus genoemd en de Egyptische bablah, afkomstig van de *Acacia nilotica.* Behalve deze komen nog eenige andere soorten in den handel, n.l. de vruchten van de *Acacia Farnesiana* en van de *Acacia Adansonii.* De licht- of donkerbruine peulen komen meestal in een gebroken toestand in den handel. De schil bevat galnotenzuur, looizuur en een roode verfstof. Wegens deze laatste komt gemelde peulvrucht in de katoen-, wol- en zijdeververijen te pas. Ook wordt zij gebruikt voor het bereiden van inkt en bij een lichte ledersoort.

Babo, *Joseph Marius,* een Duitsch dramatisch dichter, werd geboren den 14den Januari 1756 te Ehrenbreitstein. Nadat hij door zijn verzen een goeden naam had verworven, werd hij door keurvorst *Karel Theodoor* naar München geroepen, om er de directie van den schouwburg op zich te nemen (1792—1810). Hij bekleedde die betrekking met zooveel ijver en overleg, dat de tijd van zijn bestuur de bloeitijd van het tooneel aldaar mag worden genoemd. In 1810 nam hij ontslag uit deze betrekking en overleed den 5den Februari 1822. Zijn treurspel „Otto von Wittelsbach", een van de reeks van ridderspelen, die hij in navolging van *Goethe's* „Götz" schreef, viel zeer in den smaak. Verder schreef hij de treurspelen: „Die Römer in Deutschland", „Oda", „Dagobert der Frankenkönig", „Genua und die Rache", het tooneelspel „Die Strelitzen", het melodrama „Cora und Alonzo" en verschillende blijspelen, van welke „Bürgerglück" en „Der Puls" met den meesten bijval zijn begroet.

Babo, *Lambert Joseph Leopold,* vrijheer *von,* een Duitsch landbouwkundige, werd in 1790 te Mannheim geboren. Hij studeerde in de rechten, maar bepaalde zich weldra bij den landbouw en werd een ijverig leerling van *Thaer* te Möglin. Weldra nam hij het bestuur op zich van zijn eigen landgoed te Weinheim en maakte zich zeer verdienstelijk door talrijke geschriften over den landbouw en vooral ook over de wijncultuur. Zijn geschriften zijn in zeer populairen vorm geschreven. De Duitsche wijncultuur heeft aan hem een reeks van belangrijke verbeteringen te danken. Van zijn geschriften vermelden wij: „Der Weinbau nach der Reihenfolge der vorkommenden Arbeiten" (4de druk 1879), „Der Weinstock und seine Varietäten" (1843), „Anleitung zur chemischen Untersuchung des Bodens" (1843), „Ackerbauchemie für den Landmann" (2de druk 1862), „Die Erzeugung und Behandlung des Traubenweins" (1846), „Die Hauptgrundsätze des Ackerbaues" (4de druk 1874), „Die Wein- und Tafeltrauben" (2de druk 1855), „Der Ackerbau nach seinen monatlichen Verrichtungen (2de druk 1862), „Anleitung zur Bereitung und Pflege des Weins (2de druk 1879) en „Spaziergänge eines Lehrers mit seinen Schülern" (3de druk 1878, 3 dln.). Hij overleed te Weinheim den 20sten Juni 1862. In 1869 verrees er een gedenkteeken te zijner eer.

Babo, August Wilhelm, vrijheer *von,* een broeder van den vorige, geboren den 28sten Januari 1827, directeur van de tuinbouwschool te Klosterneuburg bij Weenen, schreef o.a.: „Natur und Landbau. Ein Lehrbuch der Landwirtschaft" (1870—1874, 2 dln.) en „Handbuch des Weinbaues und der Kellerwirtschaft" (1881), terwijl hij het tijdschrift: „Die Weinlaube" en sedert 1872 den „Weinbaukalender" redigeerde. Hij overleed den 16den October 1894.

Baboeckoer, een Negervolk in Centraal-Afrika, woont tusschen de Djoer- en de Tondjrivier, op ongeveer 6° N.Br. en 28° O.L. v. Gr. Het behoort tot den stam der Bongo en leeft van landbouw (kafferkoren) en geitenteelt.

Baboer Ben-Omar Sjeik, sultan *Sehir Eddin Mohammed Baboer,* was een nakomeling van *Timoer* in den 5den graad, een zoon van *Omar-Sjeik.* Hij werd geboren in 1483 en beklom als opvolger van zijn grootvader in 1494 den troon van Andekan in het land van Ferganah. Hij wist dien te behouden, hoewel hij door zijn bloedverwanten gedurig aangevallen werd, en veroverde in 1500 zelfs Samarkand. Hij veroverde Kandahar, Ghasna en Kaboel en trok in 1519 over den Indus. Een opstand in zijn rijk noodzaakte hem, om terug te keeren. Zes jaren later (1525) viel hij opnieuw in Pendsjaab, versloeg den keizer van Delhi en maakte zich meester van den keizerlijken troon van Delhi. Later vestigde hij zijn residentie te Agra. Na een regeering van 5 jaren liet hij bij zijn dood (1530) het Groot-Mongoolsche rijk, door hem gesticht en bijna geheel Hindostan omvattende, aan zijn in 1507 geboren zoon *Hoemajoem-Mirza* achter. *Baboer* onderscheidde zich zoowel door zijn onvermoeide werk-

zaamheid, als door zijn liefde tot de wetenschap. Tevens bracht hij in het zuiden van Azië belangrijke veranderingen tot stand. Zelf heeft hij zijn leven en lotgevallen beschreven in: „Baboernameh" (Het Boek van *Baboer*), dat in de Tataarsche taal opgesteld en door *Abdoel Rachim* in het Perzisch vertaald is. Zijn nakomelingen hebben de waardigheid van Groot-Mogol steeds behouden, al was die dan ook in den laatsten tijd weinig meer dan een naam.

Baboeyan of *Babujan*, een eilandengroep, ligt ten noorden van het eiland Luzon (Philippijnen), op 18° 40′—19° 15′ N.Br. en 120°—122° O.L. v. Gr. Door de Balingtangstraat worden de Baboeyan-eilanden van de Batangroep gescheiden. Van de vijf eilanden dezer groep: Baboeyanes of Claro Baboeyan, Calayan, Foega, Daloepiri en Camigoeïn, ligt het eerste het verst naar het noorden en beslaat de grootste oppervlakte, terwijl op het laatstgenoemde een werkende vulkaan voorkomt. Planten- en dierenwereld stemmen met die van Luzon (zie aldaar) overeen; de bevolking bestaat voornamelijk uit Tagalen en Chineesche immigranten. Tegenwoordig staan de eilanden onder oppergezag der Vereenigde Staten van Noord-Amerika.

Babolna, een Hongaarsch dorp met een beroemde koninklijke stoeterij, ligt 8 km. ten zuidwesten van Komorn. Aldaar worden zeer schoone paarden gefokt van Arabische merries en Perzische hengsten. De stoeterij heeft een uitgebreidheid van meer dan 40 v. km. en bezit meer dan 500 paarden, met wier verzorging omstreeks 350 personen belast zijn. Zij werd in 1807 gesticht en was aanvankelijk een onderafdeeling van de militaire stoeterij te Mezögehyes, doch sedert 1 April 1883 een zelfstandige militaire stoeterij.

Tijdens den Hongaarschen opstand van 1848 leden op den 28sten December de Hongaren onder *Perczel* in de nabijheid van Babolna een nederlaag.

Babrias of *Babrius*, een Grieksch fabeldichter, die ten tijde van *Augustus* of *Domitianus* — volgens anderen in de 3de eeuw na Chr. — leefde, is de vervaardiger van een groot aantal fabelen, welke in menig opzicht die van *Phaedrus* overtreffen. Zij zijn in de Middeleeuwen meermalen omgewerkt en onder den naam van: „Fabelen van Aesopus" tot ons gekomen. Eerst *Bentley* en na hem *Tyrwhitt*, in zijn „Dissertatio de Babrio", hebben daarin het oorspronkelijke werk van *Babrius* aangewezen. Hij en anderen hebben ook elders fragmenten van dien dichter ontdekt, en in 1844 vond een Griek, *Minoïdes Minas* genaamd, op den berg Athos een handschrift met 123 te voren onbekende fabelen van *Babrius*, welke door *Boissonnade* te Parijs (1844), door *Orelli* en *Baiter* te Zürich (1845), door *Lachmann* te Berlijn (1845) en door *Lewis* te Oxford (1846) zijn uitgegeven. Later zijn op wastafels nog nieuwe fabels ontdekt, die met de vroegere zijn uitgegeven door *Crusius* te Leipzig (1896).

Babujan. Zie *Baboeyan*.

Baburen, *Dirck* of *Theodoor van*, een Nederlandsch schilder en etser, die omstreeks 1570 te Utrecht geboren is en daar waarschijnlijk in 1624 overleed. Hij was een leerling van *Paulus Moreelse*, doch sloot zich in zijn schildertrant bij zijn stadgenoot *Gerard Honthorst* aan. Evenals deze staat hij onder den invloed van *Caravaggio* en diens school. Hij bezocht Italië. Schilderijen van *Baburen* vindt men o.a. in het Rijksmuseum te Amsterdam.

Babylon of *Babel*, de hoofdstad van het voormalige Babylonië, een der oudste, grootste en prachtigste steden der Oude Wereld, ligt sedert duizenden jaren in puin. Zij verhief zich aan de beide oevers van den Eufraat in den vorm van een vierhoek, van welke iedere zijde een lengte had van 22 km. Het geheel had dus, volgens *Herodotus*, een omvang van 88 km., besloeg een oppervlakte van 490 v. km. (4 maal meer dan Londen) en was omgeven door een muur ter hoogte van 200 en ter dikte van 50 m. Op dien muur konden 6 wagens naast elkander rijden, en hij was voorzien van 100 koperen poorten en 250 torens. Tevens was er nog een binnenmuur en een muur langs beide oevers van den Eufraat. De westzijde was daarenboven gedekt door moerassige meren, en de drie andere zijden had men beveiligd door diepe rivierarmen. De beide helften der stad waren verbonden door een prachtige steenen brug; ook meent men, dat onder de rivier een tunnel was aangelegd. De straten waren alle recht; de huizen gedeeltelijk van 3 of 4 verdiepingen. De Koningsburcht, welke in de nabijheid der brug op den linker oever van den Eufraat lag en uit twee paleizen bestond, was door een drievoudigen muur omgeven. Daar vond men de hangende tuinen, vermoedelijk door *Nebukadnezar* aangelegd. Zij waren gelegen op een terras, dat zich boven een gewelf, door zuilen geschraagd, verhief en met lood was gedekt. Hierop had men zooveel aarde gebracht, dat zelfs de grootste boomen er wortels konden schieten, terwijl men door middel van pompen het water op het hoogste gedeelte van het terras bracht, vanwaar het de lagere gedeelten besproeide. In de oude stadswijk bevond zich de beroemde toren van Babel, een tempel van *Bel*, die volgens *Strabo* 200 m. hoog was en tot de Zeven Wonderen der Wereld gerekend werd. Een wenteltrap liep er omheen en gaf aan het gebouw het voorkomen van 8 op elkander geplaatste torens, waarvan de volgende telkens kleiner van omvang was dan de voorgaande. Wie den toren beklom vond hier en daar de noodige rustplaatsen. Op de bovenste verdieping, het heilige der heilige, was een gouden tafel en een slaapstede voor den god geplaatst. Volgens *Diodorus Siculus* werd de bovenste verdieping gebruikt tot het doen van sterrenkundige waarnemingen. Het bekende verhaal van den torenbouw van Babel (Gen. XI: 1—9), dat men ook bij de Chaldaeërs aantreft, heeft voorzeker zijn oorsprong te danken aan den tempel van *Bel*. Anderen echter houden het voor een taalkundige mythe, die het ontstaan der verschillende talen moet verklaren.

De bouwvallen dezer vroeger zoo prachtige stad liggen in een woeste streek, bij het hedendaagsche Hillah, op den linkeroever van den Eufraat en omstreeks 16 uren gaans ten zuiden van Bagdad. Zij zijn indrukwekkend, niet zoozeer door hun schoonheid, als door hun reusachtigen omvang. Het aanzienlijkste gedeelte daarvan verheft zich ten noorden van Hillah op den ooste-

lijken oever der rivier. Men vindt er namelijk de overblijfselen van een uitgestrekt paleis — wellicht van dat, waarboven zich vroeger de hangende tuinen verhieven. Verder liggen er de ruinen van een sterk kasteel, niet ver van den stadsmuur, en aan de westzijde van den Eufraat die van den tempel van *Bel*. Deze bouwvallen bestaan uit gebakken steenen, die door kalk, aardpek enz. zijn samengevoegd. Vele zijn met spijkerschrift en met sterrenkundige voorstellingen bedekt. Ook vindt men er half-verheven beeldwerk, hetwelk op dat van Persepolis gelijkt.

De stichting van Babylon ligt in duisternis gehuld. Volgens den Bijbel werden de stad en toren niet lang na den Zondvloed gebouwd, maar de spraakverwarring verhinderde de voltooiing. Ongewijde schrijvers geven aan den stichter den naam van *Bel*, waarop ook de naam der stad — Babel beteekent „Poort van *Bel*" — schijnt te wijzen. Reeds in overouden tijd was zij de zetel van een koning en de stapelplaats der kostbare waren van het Oosten, welke langs de Perzische Golf naar het Westen werden gevoerd. Zij schitterde echter door haar fabelachtige grootte en pracht eerst in de dagen van *Semiramis*, die volgens het verhaal een gedeelte van het koninklijk paleis op den westelijken oever van den Eufraat heeft gebouwd. De stad bereikte haar hoogsten bloei tijdens het bewind der Chaldeeuwsch-Babylonische koningen *Nabopolassar* en diens zoon *Nebukadnezar*. Laatstgenoemde heeft de oostelijke helft der stad vergroot, het Chaldeeuwsch paleis met de hangende tuinen gebouwd en de muren versterkt. Men meent, dat Babylon — evenals Berlijn in onze dagen — 2 millioen inwoners telde. In het jaar 539 v. Chr., ten tijde van den Babylonischen koning *Nabonetus*, werd de stad door *Cyrus* veroverd, maar niet verwoest, en tot derde hoofdstad der Medisch-Perzische monarchie verheven. Eerst na den opstand der Babyloniërs in de dagen van *Darius Hystaspes* werden de muren geslecht en de inwoners verjaagd of gedood. *Xerxes* roofde uit den tempel van *Bel* het gouden standbeeld der godheid en bracht groote schade toe aan het gebouw, dat allengs tot puin verviel. *Alexander de Groote* koesterde het voornemen de stad te herstellen, maar hij overleed in het paleis van *Nebukadnezar*, vóór hij het had ten uitvoer gebracht. Babylon leed het meeste ten tijde der *Seleuciden* door de stichting der stad Seleucia, welke met vele voorrechten begiftigd werd. Zoowel het aantal inwoners als de handel verminderde, en reeds in het jaar 130 v. Chr. groeide het gras in een groot gedeelte der stad — alzoo binnen haar muren. De achtergebleven bevolking bestond grootendeels uit Israëlieten. In de dagen van *Hiëronymus* († 240 na Chr.) gebruikten de Parthen de door de muren omgeven bouwvallen van Babylon als jachtveld. Onder de heerschappij der Arabieren verdween Babylon geheel en al uit de geschiedenis, en in de 10de eeuw was van haar niets anders bekend, dan dat zich op de plaats dier voormalige stad een dorpje verhief, Babel genaamd. Sedert de 16de eeuw zijn de ruïnen van Babylon meermalen door wetenschappelijke reizigers uit Europa en door zendelingen bezocht. Van hen moeten vooral genoemd worden: in de 17de eeuw *Piédro della Valla*, in de 18de *Niebuhr*, in de 19de *Layard* en in onze eeuw *Koldewey* en *Hilprecht* e.a., die belangrijke beschrijvingen van deze bouwvallen hebben uitgegeven. De in 1898 door de Duitsche Orient-Gesellschaft uitgezonden expeditie door *R. Koldewey* beoogt een wetenschappelijk onderzoek van alle ruïnen. Reeds werd door hem de groote muur tusschen den N. en Z.-burcht blootgelegd.

Babylonië, in den Bijbel ook *Sinear*, *Babel* en later *Chaldaea* genoemd, was in de dagen der Oudheid de naam van een vruchtbare lage landstreek, aan den benedenloop van den Eufraat gelegen en door Mesopotamië, den Tigris, de Perzische Golf en de woestijnen van Arabië en Syrië omgeven, zoodat zij de plaats innam van het hedendaagsche Irak-Arabi. Zij vormde een uitgestrekte vlakte, van bovengenoemde twee rivieren doorsneden en door vele dijken en kanalen tegen overstroomingen beveiligd. Hiertoe behoorden het Koningskanaal, ten noorden van de stad Babylon en de beide hoofdrivieren verbindende, het Marseskanaal, dat in verband stond met den Eufraat en uitkwam in het Strophasmeer, het Pallakopaskanaal, ten zuiden van Babylon gelegen en eveneens die rivier met laatstgenoemd meer vereenigende. *Herodotus* maakt melding van een kunstmatig aangelegd meer, dat een omvang had van 74 km. en dienen moest, om tijdens de overstroomingen het overtollige water op te nemen. Verder werd de vruchtbare bodem door tallooze kleine kanalen besproeid. Tarwe en gerst groeiden er, volgens de berichten van dien schrijver, zoo weelderig, dat de bladeren de breedte verkregen van 3 tot 4 vingers, terwijl het gezaaide een 200- tot 300-voudigen oogst opleverde. Daarenboven groeiden er vele dadels, peulvruchten, appels en ander ooft. Slechts was er groot gebrek aan hout en steen, zoodat men een leemsoort tot het vervaardigen van bouwsteenen en aardhars in de plaats van kalk gebruikte.

Meer bepaald gaf men aan het zuidwestelijk gedeelte, tusschen den Eufraat en de Arabische grenzen gelegen, den naam van Chaldaea, terwijl de vlakte tusschen den Tigris en den Eufraat met dien van Babylonië bestempeld werd. Voor de verdediging des lands tegen de invallen van krijgszuchtige naburen was ten noorden van Babylon, tusschen de beide hoofdrivieren, de Medische muur gebouwd. De voornaamste steden, in dat landschap gelegen, waren Babylon, Borsippa, Orchoë, Teredon, Sitace en Naarde, terwijl er later Seleucia, Apamea, Ctesiphon, Vologesia enz. werden gesticht.

De gunstige ligging van het land aan en tusschen twee groote rivieren, die haar oeverlanden door overstrooming vruchtbaar maakten en tevens uitmuntende verbindingswegen vormden tusschen Oost- en West-Azië, was oorzaak, dat landbouw, scheepvaart, handel, kunst en wetenschap er zich reeds vroeg ontwikkelden. De Babylonische nijverheid was van belang, vooral geweven wollen, linnen en katoenen stoffen waren zeer gezocht. Nergens vervaardigde men zulke prachtige tapijten, als in Babylonië. Vooral waren de sindones beroemd, welke van fijne stoffen geweven en met de heerlijkste kleuren beschilderd werden, zoodat zij tot koningsmantels konden dienen. Behalve

te Babylon bloeide de handel in katoenen en wollen stoffen vooral te Borsippa. Verder vervaardigde men in Babylonië welriekende wateren, fraai gesneden stokken met beelden van dieren en van andere voorwerpen, alsmede kunstmatig gesneden steenen, voor zegelringen bestemd.

De Babyloniërs dreven een uitgebreiden karavaanhandel met Indië en Bactrië aan de eene en met Voor-Azië en Phoenicië aan de andere zijde. De voornaamste handelsartikelen, welke men uit Indië ontving, waren edelgesteenten, vooral onyx, saffier en smaragd. Ook werden er ten tijde der Perzische heerschappij vele Indische honden ingevoerd. Voorts kwamen uit Indië verfstoffen en uit Bactrië goud en goudzand. Naar Voor-Azië en Phoenicië brachten de Babyloniërs zoowel de voortbrengselen van eigen nijverheid, als de handelswaren uit Arabië en Indië, en wel opwaarts langs den Eufraat tot aan Thapsacus en van hier met karavanen naar de bestemde plaatsen. Men bevoer de rivier met lederen vaartuigen. De zeehandel was voornamelijk in handen van de Phoeniciërs en Arabieren, die zich op de kust van Arabië hadden gevestigd en over de Perzische Golf naar Arabië en Indië stevenden. Op de Arabische kust dier golf bezaten de Babyloniërs een volksplanting, Gerrha, thans El Katif genaamd. Maar ook de Phoeniciërs hadden door de Arabische woestijn heen den weg naar deze kusten gevonden en zich gevestigd op de nabijgelegen eilanden Tylus en Aradus, zoowel door de voortbrengselen dezer eilanden, als door de gunstige ligging voor den Indischen handel aangetrokken. Daar kon men paarlen bekomen, die er ook nu nog worden gevischt, verder katoen en hout voor de reeds vermelde stokken. Ormoes, in latere eeuwen beroemd, was toen nog van weinig belang, ofschoon die plaats reeds vroeg gebruikt werd als stapelplaats voor kaneel en dergelijke waren, die men naar Babylon verzond. Van hier zeilden de schepen naar Taprobane of Ceylon en naar de tegenwoordige kust van Malabar. De voornaamste handelsproducten waren wierook, Indische specerijen, ivoor, ebbenhout, edelgesteenten en paarlen. De theehandel is echter onder de Perzische heerschappij aanmerkelijk verminderd.

Langs aangelegde wegen kon men uit Babylonië de omringende landen, Bactrië, Medië, Perzië, Indië, Armenië, Voor-Azië en Arabië bereiken. De rijkdom, door nijverheid en handel aan Babylon ten deel gevallen, veroorzaakte weelde en overdaad, zoodat Babylon reeds vroeg berucht was wegens de verdorvenheid der inwoners. De heerschende godsdienst was het Sabaeïsme of de aanbidding der hemellichamen. De hoogste godheid was *Bel* of *Baäl* (zie aldaar), en naast hem stond *Mylitta, Anaïtes, Nanaea* of *Astarte* (zie aldaar). Tot de goden, die noch goed, noch kwaad deden, behoorde *Nebo* of de planeet Mercurius, wiens naam men terugvindt in dien van *Nabopolassar* en *Nebukadnesar*. Behalve *Bel* en *Astarte* werd *Nergab* of *Merodach* gehuldigd, dien men voorstelde in een bloedrood gewaad, met een ontbloot zwaard in de eene en een afgehouwen hoofd in de andere hand. Met dezen was *Saturnus* verwant, aan wien men des Zaterdags een ouden stier ten offer bracht. Deze 5 goden droegen den naam van tolken, omdat zij door hun loop aan den hemel de toekomst aan de menschen verkondigden. Verder vereerde men 12 goddelijke wezens, die over de maanden van het jaar en de teekens van den Dierenriem waren gesteld, en elk van deze voerde heerschappij over 3 sterren. Men had een afzonderlijken stand van priesters, die door offeranden en tooverkunsten alle gevaren poogden af te wenden en zich met het voorspellen der toekomst bezighielden. Vooral bloeide de sterrenwichelarij en voortdurend werd daartoe het uitspansel waargenomen. De Babylonische sterrenkundigen wisten de middaglijn te trekken en uit den stand der zon het uur van den dag te bepalen. In den Almagest van *Ptolomaeus* vindt men maansverduisteringen volgens de methode der Babyloniërs berekend, waarbij de uitkomst slechts 9 minuten van die ter hedendaagsche berekeningen verschilt. Vooral was op den loop der maan de aandacht der Babylonische priesters gevestigd. De terugloopende beweging der zon was hun niet onbekend en zij berekenden den omtrek der aarde, hoewel zij zich dezen voorstelden in den vorm van een half ei. De ecliptica deelden zij in 12 deelen en gaven aan de teekens van den dierenriem de thans nog gebruikelijke namen. Het is niet onwaarschijnlijk, dat de Egyptenaren een groot gedeelte hunner hooggeroemde astronomische kennis van de Babyloniërs hebben ontvangen. De cirkelverdeeling in 360° van 60′ en van deze in 60″ is ook van de Babyloniërs afkomstig. De bloeitijd van Babylonische kunst en wetenschap is die der Chaldeeuwsche heerschappij. Het volk en vooral de priesters verkregen in dien tijd den naam van Chaldaeërs en hun Babylonisch-Semietische taal werd met dien van Chaldeeuwsch bestempeld. De Chaldaeërs, die er heerschappij voerden, namen de taal, de zeden en den godsdienst der Babyloniërs aan. Zij waren onderworpen aan een despotieke regeering — aan een koning, die in zijn schitterend paleis onzichtbaar en ongenaakbaar bleef voor het volk, terwijl de verschillende gewesten door min of meer onafhankelijke landvoogden (satrapen) werden bestuurd.

Nadat Babylonië achtereenvolgens onder de heerschappij was gekomen van Perzen, Macedoniërs, Seleuciden, Parthen, Romeinen, Nieuw-Perzen en Arabieren, kwam het in 1638 onder Turksch oppergezag en is tegenwoordig in twee vilajets verdeeld, n.l. Borgdad en Basra.

Geschiedenis. Ongeveer 4500 v. Chr. lagen er in de vlakte van den Eufraat verscheidene steden, elk een staatje of liever monarchie op zichzelf vormende, en weliswaar in aanhoudenden onderlingen twist, maar tevens op zulk een trap van ontwikkeling, dat de Eufraat-vlakte met recht genoemd is de wieg der beschaving, niet alleen van de Semietische wereld, maar ook van Egypte. De bewoners behoorden niet tot hetzelfde ras; zij verschilden in voorkomen en taal. De eerste bewoners waren waarschijnlijk van Mongoolsche afkomst; de menschen van Soemer, Soengir, of Sennaar. Zij vonden het spijkerschrift uit en spraken een agglutineerende taal. Reeds in den Soemerischen tijd werden groote waterwerken uitgevoerd, moerassen drooggelegd, rivieren gekanaliseerd. Een aanzienlijk gedeelte van de latere Babylonische religie en de beginselen der Babyloni-

sche wetgeving wortelen in de Soemerische periode. Zelfs deden de Soemeriërs hun invloed gelden op taal, godsdienst en wel nog lang nadat de Semieten het overheerschende ras waren geworden.

Wanneer de Semieten in Babylonië zijn gekomen is onzeker; zeker echter is, dat zij er al zeer vroeg waren. Zij namen het spijkerschrift over en ontwikkelden het. Hun taal en het Soemerisch ondergingen wederzijdschen invloed. Vermoedelijk stamden zij uit Arabië. Het oudstbekende Semietische rijk was dat van Akka, in het noorden; het breidde zich uit van Sippara tot Soesa. Khana, naar het oosten van de Tigris, werd bezet door West-Semieten. Aan het hoofd van ieder staatje stond de „patesi" of hoogepriester; later werd de „patesi" ook wereldlijk heer of koning. Toen Babylonië onder Semietische vorsten tot één rijk was gemaakt, ging men den koning als de incarnatie van den god beschouwen en als zoodanig vereeren.

De eerste dynastie, waarvan de aan den dag gekomen opschriften melding maken, is die te Lagasj, waar de hoogepriester *Oer-Ninâ* zich tot koning proclameerde. Zijn kleinzoon *E-anna-doe* veroverde heel Zuid-Babylonië, „het district Soemer" inbegrepen, eveneens de steden Erech, Oer en Larsa. Hij annexeerde ook het koninkrijk Kis, dat na zijn dood evenwel weer onafhankelijk werd. Gis-oekt maakte hij schatplichtig. *E-anna-doe* strekte zijn veldtochten ook buiten Babylonië uit. Hij veroverde een deel van Elam en bezette de stad Az aan de Perzische Golf. Tempels en paleizen bouwde of herstelde hij te Lagasj en elders. De stad Ninê — waaraan het latere Nineveh zijn naam ontleende — werd door hem herbouwd; tal van kanalen en waterreservoirs werden onder zijn regeering gegraven.

E-anna-doe werd opgevolgd door zijn broeder *En-anna-toem I.* Toen werd Gis-oekt de machtigste stad. *En-anna-toem* wordt alleen hoogepriester genoemd. Vermoedelijk moest hij *Oer-loemma* van Gis-oekt als suzerein erkennen. Zijn zoon en opvolger *Entemena* herstelde het gezonken prestige van Lagasj. Gis-oekt werd onderworpen en een priester, *Illi,* er tot gouverneur benoemd. De 8ste opvolger van *Oer-Ninâ* was *Oeroe-doeggina.* Deze werd verslagen en zijn stad ingenomen door *Loegal-zaggisi,* hoogepriester van Gis-oekt. *Loegal-zaggisi* stichtte het eerste groote rijk in Azië, waaromtrent men historische gegevens bezit. Hij maakte Erech tot zijn hoofdstad en noemde zich koning van Kenzi. In een inscriptie verklaart hij, dat zijn koninkrijk zich uitstrekte van „de lage zee van Tigris en Eufraat tot de hooge zee", d.i. de Middellandsche Zee. Erech heette eeuwenlang kortweg „de stad", gelijk Rome later „urbs".

In Kis waren reeds vroeg Semietische vorsten gevestigd; een van hen wordt tijdgenoot genoemd van *Oeroe-doeggina.* De voornaamste van deze potentaten waren *Sargon* van Akkad en zijn zoon *Naram-sin. Sargon* leefde ± 3800 jaar v. Chr. Volgens de legende was hij een zoon van *Issi-Bel,* werd in het geheim ter wereld gebracht, in een rieten kistje op de wateren van de Eufraat gelegd, van den dood gered en later, toen zijn afkomst bekend was geworden, vorst van Babylon. Vier maal deed hij een inval in Syrië en Palestina. Hij stichtte een west-aziatisch rijk. Aan de kust van de Middellandsche Zee verrezen standbeelden te zijner eer. Elam en het noorden van Mesopotamië werden onderworpen; opstanden in Kazulla en in Babylonië zelf onderdrukt.

Zijn zoon *Naram-Sin* trok tegen Magan te velde, welks koning hij gevangen nam. „Vorst der vier windstreken" noemde hij zich. Evenals zijn vader werd hij als god aangebeden, „de god van Agadé" (Akkad). In zijn tijd stond de Babylonische kunst reeds op hoog peil. Goede wegen waren aangelegd, een geregelde postdienst ingesteld; postzegels van klei zijn gevonden, voorzien van den naam van *Sargon* en zijn zoon.

Sargon's rijk schijnt even snel gedaald te zijn als het opgeklommen was. De oppermacht in Babylonië verplaatste zich naar Isin en vandaar naar Oer. Het vorstenhuis van Oer maakte aanspraak op de suzereiniteit over de andere Babylonische staten. Vermoedelijk was het *Goenzoenoe,* die de residentie van Isin naar Oer heeft overgebracht. Een van zijn opvolgers heette *Oer-Goer.* Deze bouwde of herstelde de tempels van den maangod te Oer, van den zonnegod te Larsa, van *Istar* te Erech en van *Bel* te Nippoer. Zijn zoon en opvolger was *Doengi,* die meer dan een halve eeuw regeerde. *Goedea,* patesi van Lagasj, was een zijner vazallen. *Goedea* liet veel bouwen; de materialen werden uit West-Azië, zelfs uit Arabië aangevoerd. Hij leefde omstreeks 2700 v. Chr. Hoewel de naam *Doengi* Soemerisch is, was de dynastie van Oer toch bepaald Semietisch. Over de regeering van *Doengi's* opvolgers, *Boer-Sin, Gimil-Sin* en *Ibi-Sin,* bestaan chronologische tabellen. Na den val van het Oersche vorstenhuis geraakte Babylonië onder vreemde machten. *Soemoe-abi,* uit Arabië, wellicht uit Kanaän afkomstig, maakte zich meester van Noord-Babylonië; Elamieten drongen het zuidelijk deel binnen. Na een 14-jarige regeering werd *Soemoe-abi* opgevolgd door zijn zoon *Soemoe-la-iloe.* Deze maakte van Babylon een sterke vesting; de stad werd nu voor het eerst hoofdstad. *Soemoe-la-iloe's* achterkleinzoon, *Sin-moeballidt,* moest echter beleven, dat de Elamieten het geheele land schatplichtig maakten. Hun suprematie werd vernietigd door *Sin-moeballidh's* zoon en opvolger, den beroemden *Hammoerabi,* ook *Ammoerapi* genoemd, den *Amraphel* van Genesis 14:1 en grooten wetgever van Babylon (zie *Hammoerabi).*

De laatste koning uit deze dynastie was *Samsoe-ditana.* Na hem kwam er een tijd van verwarring. Eerst regeerden gedurende ruim 3 eeuwen Soemerische vorsten. Daarna werd Babylonië de buit van de Kassieten of Kassaeërs uit Elam. Dit gebeurde ± 1780 v. Chr. Bijna 600 jaar heerschten zij. In deze periode verloor Babylonië zijn gezag over West-Azië; Syrië en Palestina werden onafhankelijk. De hoogepriesters van Assur wierpen zich op als koningen van Assyrië. Babylon bleef echter de hoofdstad van het rijk, de heilige stad van West-Azië, waar overmachtige priesters woonden. Maar in staatkundig opzicht kreeg Assyrië, ofschoon lang nog in naam de vazal van Babylonië, de teugels in handen. *Salmanaser I* (1300 v. Chr) was de eerste Assyrische vorst, die openlijk de suprematie over West-Azië voor Assyrië opeischte. Van toen af nam

dit rijk de plaats van Babylonië in. (Zie: *Assyrië* en *Assur-bani-pal.)*

Na den dood van den vermaarden koning *Assur-bani-pal* ging het Assyrische rijk zijn ondergang tegemoet. Horden Scythen deden aanhoudend verwoestende invallen. De laatste koning van Assyrië was *Sin-sar-iskoen.* Tegen hem stond *Nabopolassar,* stadhouder van Babylon, op, geholpen door den Scythen-koning van Ecbatana, den *Cyaxares* van *Herodotus.* Nineveh werd ingenomen en verwoest; met het Assyrische rijk was het gedaan (607 v. Chr.).

De zetel der regeering werd opnieuw verplaatst naar Babylon. *Nabopolassar* werd opgevolgd door zijn zoon *Neboechadrexxar II,* den *Nebukadnezar* van den Bijbel, die Babylon weder tot meesteres van de beschaafde wereld maakte. Van de annalen zijner 43-jarige regeering is tot-nogtoe slechts een klein fragment ontdekt en wel dat betreffende zijn inval in Egypte, 567 v. Chr. Uit andere bronnen is het bekend, dat hij Medië, Phoenicië en Judea veroverde, Jeruzalem verwoestte en de Joden naar Babylonië voerde, 586 v. Chr. *(Zie Babylonische Ballingschap.)*

De laatste koning van Babylonië was *Naboenaid (Nabonidus),* 555—538 v. Chr. Toen *Cyrus* het Lydische rijk onderworpen had, viel hij Babylonië aan. *Naboenaid* zelf verzette zich niet tegen den vijand; hij leefde teruggetrokken, of door tegenstanders gevangen gehouden, in zijn paleis. Regent en opperbevelhebber was zijn zoon *Bel-sjar-oessoer (Belsazar);* de Bijbel noemt hem den laatsten koning van Babylonië. *Bel-sjar-oessoer* had een kamp opgeslagen bij Sippara aan de noordgrens. *Cyrus* versloeg hem in 539 bij Opis. Sippara gaf zich over en nu was alle tegenstand gebroken. Een Assyrische legerafdeeling onder aanvoering van *Oegbaroe (Gobryas)* trok naar Babylon, dat zich zonder slag of stoot overgaf. De eeredienst in den grooten tempel van *Bel* ging ongestoord voort. Vier maanden na *Oegbaroe* hield *Cyrus* zijn intocht in de stad. Eenige dagen later schijnt *Bel-sjar-oessoer* gestorven te zijn. *Cyrus* liet openbare rouwplechtigheden houden; zijn zoon *Cambyses* begeleidde den lijkstoet. Daarna verklaarde *Cyrus* de wettige opvolger van de oude Babylonische koningen te zijn en de wreker van *Bel-Merodach,* die vertoornd was over de goddeloosheid van *Naboenaid.* Deze had wrevel gewekt bij de priesters in verschillende steden door zijn poging den godsdienst der Babyloniërs in de hoofdstad te centraliseeren. Een der eerste regeeringsdaden van *Cyrus* was dan ook de te Babylon niet van ouds thuis behoorende goden naar hun steden terug te zenden. Daardoor won hij het hart der priesters. Ook aan de vreemde gevangenen, o.a. aan de Joden, gaf hij verlof naar hun vaderland terug te keeren. Het volksgeloof, dat niemand recht had op de heerschappij van West-Azië zonder instemming van *Bel* en zijn priesters, werd door *Cyrus* ontzien; dat blijkt ook uit de proclamatie, die hij uitvaardigde en waarin hij zijn verovering tracht te rechtvaardigen. Eerst daarna nam hij den titel van *koning van Babylonië* aan.

Na *Cyrus* bestaat de geschiedenis van Babylon uit niets dan de voortdurend herhaalde pogingen der bevolking om haar onafhankelijkheid te herkrijgen. *Darius* had tijdens zijn regeering drie opstanden te dempen. Om de oproerige stad haar kracht te ontnemen, liet hij de vestingwerken slechten. Hij wilde zich ook meester maken van het gouden standbeeld uit den tempel van *Bel,* maar ten slotte deinsde hij voor de heiligschennis terug. Zijn zoon *Xerxes* zag er geen bezwaar in. Hij plunderde de tempels en verwoestte ze; het puin liet hij in de groote binnenstad ophoopen. De stad ging meer en meer achteruit. Dit duurde tot de komst van *Alexander den Groote,* die met vreugde begroet werd; men ontving hem als bevrijder. *Alexander,* getroffen door de strategische ligging van Babylon, besloot er zijn hoofdstad van te maken. Tienduizend man van zijn leger moesten de puinhoopen opruimen, om de monumenten te herstellen. Na zijn terugkomst uit Indië stierf hij in het paleis van *Naboechodonosor,* zonder zijn plannen te hebben volvoerd (323 v. Chr.).

Na den dood van *Alexander* werd Babylon door zijn generaals en troepen verlaten. De stad werd van nu af door de natuur en de menschen vernield. Arbeiders haalden er materialen vandaan om elders tempels te bouwen. Seleucia, Ctesiphon, Bagdad zijn voor een deel gebouwd met steenen uit het paleis van *Naboechodonosor.* De stad verdween van den aardbodem in een langzamen doodstrijd. *Diodorus,* tijdgenoot van keizer *Augustus,* noemt Babylon een stad van ruïnes, waar slechts eenige Joden woonden.

Sedert 1842, toen de Franschman *Botta* het Khorsobadpaleis van *Sargon* blootlegde en tal van opschriften ontdekte, is men bezig met het opdelven van Assyrische en Babylonische gedenkteekenen. Grootendeels hebben de opschriften betrekking op de oud-Assyrische geschiedenis. Het is echter gebleken, dat de bibliotheek van *Assur-bani-pal* (zie aldaar) veel merkwaardigs bevat over de oud-Babylonische letterkunde. Een der belangrijkste ontdekkingen, de Babylonische oudheid betreffende, is wel die van het wetboek van koning *Hammoerabi* (zie aldaar).

De ontcijfering van het oud-Perzische spijkerschrift was reeds in het eerste derde deel der vorige eeuw aanmerkelijk gevorderd en vervolgens werd de sleutel daartoe geleverd door de scherpzinnigheid van *Grotefend* en door de grondige studie van *Benfey, Oppert* en *Spiegel.* Zij maakten daarbij gebruik van de gunstige omstandigheid, dat bij sommige opschriften, welke uit drie kolommen bestonden, de twee volgende kolommen vertalingen behelsden van de eerste. Deze kolom was vervat in de taal der stichters van de paleizen van Persepolis, de tweede in het oud-Medisch en de derde in het Babylonisch-Assyrisch. Aanvankelijk beschouwde men de ontcijfering der derde kolom als van weinig belang, totdat bij het opdelven van puinhoopen in Assyrië opschriften gevonden werden, wier karakters met die der derde kolom overeenkwamen. *Rawlinson, Oppert, Hincks* en *Norvis* spanden hun krachten in, en reeds in 1861 verscheen in Engeland het eerste deel van een uitgebreid werk met opschriften, waarbij *Oppert* een spraakkunst en *Norris* een woordenboek leverden. Bij het verschijnen der volgende deelen werd het onderzoek der Assyrische oudheden krachtig voortgezet. *Friedrich*

BABYLONISCHE OUDHEDEN

1. 2. Afgodsbeelden uit Chorsabad. 3. Vloer te Koejoendsjik. 4. Koning op den troon. 5—6. Sierwapenen. 7. Koningshoofd. 8—10. Koninklijke hoofdbedekking. 11. Paardentuig. 12—16. Meubels. 17—21. Oorringen. 22—26. Kleinnooden. 27. Heilig vat. 28—30. Vaatwerk. 31. Spijkerschrift-cylinder. 32. Schel. 33. Afbeelding van een obelisk te Nimroed. 34. Waaier.

Delitzsch te Leipzig paste de verworven kennis op de taal toe. Verder werden op het gebied der Assyriologie groote vorderingen gemaakt door *François Lenormant* te Parijs en *Sayce* te Oxford. Daaruit blijkt, dat de stichters van Babylonië's oudste steden, welke reeds lang vóór Babylon bloeiden, Soemeriërs (of Akkadiërs) waren. Deze zijn de uitvinders van het spijkerschrift en van hen is de Chaldeeuwsche mythologie afkomstig. Het is onbekend, wanneer de Semieten, uit het noord-oosten komend, zich met de Soemeriërs hebben vermengd en hoelang het geduurd heeft, voordat zij de beschaving, het schrift en den godsdienst van dezen hebben aangenomen. Omstreeks tweeduizend jaren v. Chr. komen er Semieten voor, en bij de opkomst van Babylon en de verheffing van deze stad tot hoofdstad van Babylonië, onder den machtigen koning *Hammoe Rabi* (1600 v. Chr.), kregen de Semieten de overhand op de Soemeriërs, zoodat zelfs hun taal als spreektaal verdween en alleen als de heilige taal der priesters bleef bestaan. Van dien tijd af drukten de letterkunde, geschiedenis en beschaving der Semieten een eigenaardigen stempel op de bewoners van Babylonië en Assyrië. De Babylonische sagen van de schepping der wereld en van den Zondvloed zijn overoud en komen met de berichten in den aanvang van Genesis in hoofdzaak overeen. Opmerkelijk is het verder, dat het beroemd Oud-Babylonisch epos, de Izdoebar- of Nimrodlegende, blijkbaar een Semietischen oorsprong verraadt. Door de opgedolven opschriften is onze kennis der oude geschiedenis van dat land aanmerkelijk uitgebreid.

De voortbrengselen der letterkunde, daardoor verkregen, behooren volgens tijdperken en talen tot drie afdeelingen, namelijk de Soemerische, de oud-Babylonische en de Assyrische en Nieuw-Babylonische. De belangrijkste stukken der eerste afdeeling zijn hymnen van de Joden en bezweringsformulieren; verder woordenlijsten en spraakkunsten. De hoofdinhoud der Oud-Babylonische letterkunde, omstreeks 2000 jaar v. Chr. ontstaan, is vervat in de reeds vermelde Nimrodlegende, waarin men tevens de berichten aantreft omtrent de schepping der wereld en den Zondvloed, alsmede de liefdesgeschiedenissen van den hoofdpersoon met de godin *Istar* en de „Hellevaart van Istar", verder dierenfabelen, boetpsalmen en sterrenkundige opschriften. Daaruit blijkt, dat bij de Babyloniërs niet het decimaal-, maar het sexagesimaalstelsel in gebruik was en dat zij een zeer goeden kalender bezaten, dat zij namelijk jaren hadden van 360 dagen, twaalf maanden van 30 dagen en om de zes jaar een schrikkelmaand, een week van 7 dagen en een etmaal van 24 uren, van welke ieder 60 minuten telde. Ook konden zij de zons- en maansverduisteringen nauwkeurig berekenen. Tevens heeft men er wiskundige tabellen gevonden, waarop de tweede en derde machten der getallen van 1 tot 60 waren vermeld. De letterkunde eindelijk der Assyriërs en Nieuw-Babyloniërs bepaalde zich hoofdzakelijk tot groote geschiedkundige opschriften, die mede belangrijke berichten bevatten omtrent het planten- en dierenrijk. Ook vindt men in die taal vele overeenkomsten, gebeden, smeekschriften, rapporten van veldheeren en sterrenkundigen enz. Na den val van Babylon nam de beoefening dier letterkunde een einde en zelfs de taal maakte eerst plaats voor het Arameesch en daarna voor het Arabisch, hetwelk er heden ten dage gesproken wordt.

Literatuur. Behalve de geschriften van *Rawlinson* (Journal of the Royal Asiatic Society XVIII, 1861), *Oppert* (Expédition scientifique en Mésopotamie, dl. I, Parijs 1863), *De Sarcez* (Découvertes en Chaldée, Parijs 1884 vv.) en *Peters* (Nippur, dl. I, New-York en Londen 1897), moeten uit nieuweren tijd vooral genoemd worden de verslagen der Duitsche expeditie onder *Koldewey* en der Amerikaansche onder *Peters*, later onder *Haynes* en *H. V. Hilprecht;* verder *Langdon*, Babylonia and Palestine (1906); *Allen*, Babylon (1906); *King*, Chronicles concerning early Babylonian kings, including records of the early history of the Kassites (Londen 1907); *Von Starck*, Babylonien und Assyrien nach ihrer alten Geschichte und Kultur dargestellt (Marburg 1907), *King*, A history of Sumer and Akkad (Londen 1910). Een uitvoerige literatuuropgave geeft *F. Delitsch*, Assyrische Grammatik (2de druk, Berlijn 1902).

Babylonisch-Assyrische godsdienst. Vooral in de laatste jaren is de belangstelling in den Babylonisch-Assyrischen godsdienst toegenomen, sedert opgravingen ons hebben getoond, dat er een zeker verband moet hebben bestaan tusschen verschillende verhalen en wetten uit het Oude Testament en mythen en wetten der Babyloniërs en Assyriërs. Men spreekt gewoonlijk van Babylonisch-Assyrischen godsdienst, omdat deze van beide volkeren gemeenschappelijk bezit was. Echter is dit tot op zekere hoogte onjuist: de Assyriërs hebben niet anders gedaan dan heel de gedachtenwereld der Babyloniërs overnemen, alleen hebben zij aan hun nationalen god *Assur* de eerste plaats in de Babylonische godenwereld verschaft. Reeds in voor ons voor-historische tijden bezaten de Babyloniërs een eigen kosmogonie, mythologie en een aan gebruiken rijke godenvereering, die, toen hun politieke eenheid een feit was geworden, tot een eenheid zijn samengevoegd en uitgewerkt. Aan ditzelfde systeem is door de Assyriërs met eerbied vastgehouden. Langen tijd was de godsdienst der Babyloniërs ons slechts bekend uit de fragmenten van *Berossus* (zie aldaar); de in de laatste jaren verrichte opgravingen hebben echter behalve vele tempels ook vele beschreven kleitabletten en zuilen aan het licht gebracht, die ons in staat stellen een vrij juist begrip te vormen van de godsdienstige denkbeelden en gebruiken dier oude volken. Natuurdienst is hierin hoofdzaak. *Shamash* (de zon), *Sin* (de maan), *Ishtar* (de morgen- en avondster), *Bel* (de aarde), *Ea* (de zee) zijn hoofdgoden, waarnaast talrijke andere atmosferische verschijnselen vereerd worden, dikwijls in de gedaante van dieren: *Nergal* (leeuw), *Ninib* (stier), *Ea* of *Oannes* (visch), *Ishtar* (duif). De godenwereld is in haar geheel verdeeld in groepen van drie, gewoonlijk *triaden* genoemd, waarvan de voornaamste bestaat uit *Anu* (hemel), *Bel* (de aarde) en *Ea* (het water). *Hammurabi* (zie aldaar), die de kennis der door hem gegeven wetten toeschrijft aan *Shamash*, stelde aan het hoofd van heel de go-

denwereld *Marduk*, die tot nu toe zijn god in het bijzonder was. Zoo stond dikwijls aan het hoofd der godenwereld die godheid, die op een bepaalde plaats in het bijzonder vereerd werd.

De natuurdienst der Babyloniërs ging samen met hun natuurkennis, vooral met groote kennis van den loop der hemellichamen. Daarmee hebben zij de basis gelegd voor alle latere sterrenkunde en sterrenwichelarij. Deze laatste vooral was bij hen in hoog aanzien. Hun geestengeloof was eng verbonden aan hun beschouwingen der sterren. In hun langdradige boetpsalmen, die ons in grooten getale overgeleverd zijn, spelen aanroepingen en bezweringen, in vaste, telkens terugkeerende formules tot de geesten gericht, de hoofdrol. Daarnaast vertoonen echter de verhalen uit de wereld der goden edeler trekken: de goden eischen van de menschen onderdanigheid, niet alleen vroomheid, maar ook reinheid en rechtvaardigheid. Treffend is in enkele dier verhalen de overeenkomst met Bijbelsche verhalen. Het zondvloedverhaal bijv.: *Marduk* heeft na de overwinning op den chaos-draak, *Tiamat*, orde in de wereld gelegd en de menschen geschapen. Maar omdat de menschen zich niet gedroegen naar den eisch der goden, besloten deze om hen te vernietigen door het water. De god *Ea* onthult dit besluit aan *Utnapistim*, die een ark bouwt en zich met de zijnen hierop inscheept. Een vreeselijke overstrooming volgt. Zelfs de goden zijn overweldigd door de vreeselijk vernietiging, die zij over de wereld hebben losgelaten. *Utnapistim* laat na 7 dagen een duif vliegen, daarna een zwaluw, beide keeren terug; de volgende vogel, de raaf, blijft uit. Dan landt *Utnapistim* en offert aan de goden, die daarop afkomen „als vliegen". Ook het verhaal der schepping vertoont groote overeenkomst; evenzoo de redding van *Sargon I* in een biezen mand met het verhaal van *Moxes'* geboorte. Eveneens zijn er verhalen, die groote gelijkenis vertoonen met mythen der Egyptenaren *(Isis-Osiris* en *Thammuz-Ishtar)* en der Grieksche oudheid. En daar de verhalen der Babyloniërs, voor zoover wij kunnen nagaan, ouder zijn dan de meeste andere, neemt men veelal aan, dat het geestelijk bezit der Babyloniërs zich op dit en ander gebied veel verder heeft verspreid en veel meer grondslag is geweest dan wij kunnen vermoeden. Er is een gansche school van geleerden *(Friedrich Delitzsch, Hugo Winckler, A. Jeremias* e.a.), die aannemen, dat er een algemeen van Babylonië uitgaand geestelijk leven heeft bestaan, waarvan ook in het Oude Testament vele uitingen zijn terug te vinden, die door de Bijbelsche schrijvers aan deze gedachtenwereld zijn ontleend. Vooral is hierover de strijd ontbrand na de publicatie van de wetten van *Hammurabi* (zie aldaar) in 1901. Deze wetten zijn zeker ouder dan die van *Moxes* en vertoonen hiermede nauwe verwantschap. Hoe moet die verwantschap verklaard worden? Keizer *Wilhelm II* heeft hierin beslist, dat God achtereenvolgens *Hammurabi, Moxes, Karel den Groote, Luther* en *Wilhelm I* heeft geïnspireerd, maar de mannen der wetenschap zijn het nog steeds niet eens over de verhouding, die tusschen deze wetten bestaat, nog veel minder over de verhouding van den godsdienst der Israëlieten tot dien der Babyloniërs. Algemeen erkend wordt intusschen, dat de invloed der Babyloniërs op heel het Oosten veel grooter is geweest, dan men ooit heeft vermoed.

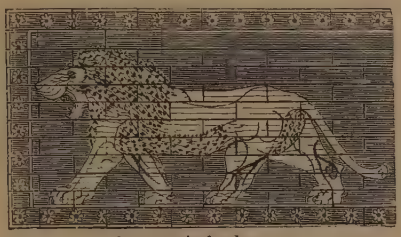
Literatuur: M. Jastrow, Die Religion Babyloniens und Assyriens (1902), *A. Jeremias*, Das A. T. im Lichte des alten Orients (2de druk 1908), *H. Gunkel*, Schöpfung und Chaos (1895).

Babylonisch-Assyrische kunst (zie de plaat). Dat reeds in een zeer ver verleden in Mesopotamië grootsche bouwwerken moeten verrezen zijn, leert ons het verhaal, dat het Oude Testament ons van den toren van Babel geeft. Blijkbaar heerscht in dit verhaal veel overdrijving, maar de berichten, die de oude schrijvers over soortgelijke werken geven, bewijzen toch wel, dat de bouwkunst bij de Babyloniërs zeer ontwikkeld was. De Baältempel te Babylon moet uit verschillende, pyramidaal opgestapelde, terrassen hebben bestaan, die een gezamenlijke hoogte van 160 meter bereikten. Even grootsch waren de muren van Babylon, de twee paleizen en de „hangende" tuinen van Semiramis. Van deze gedenkteekenen is echter niets over dan eenig puin bij het tegenwoordig dorp Hilla. Dat er zoo weinig van die bouwwerken over is, kan ons echter niet verwonderen, daar de Babyloniërs, bij gebrek aan natuurlijken steen, gedroogd leem als bouwstof gebruikten. De steenen, uit gedroogd leem gemaakt, dragen allen het stempel van *Nebukadnezar*, zoodat de bouwwerken omstreeks 600 v. Chr. zijn verrezen. Onder het puin heeft men ook een reusachtigen leeuw ontdekt, uit graniet gehouwen. Veel ouder schijnen de overblijfselen, die nabij het tegenwoordige dorp Warka gevonden werden. Daar ziet men figuren van gebakken klei, in verschillende kleuren verglaasd, op tegels aangebracht. Deze tegels werden tegen de muren bevestigd, en gaven aan de bekleeding het karakter van een tapijt. Bij Mosoel heeft men opgravingen gedaan, waardoor overblijfselen voor den dag zijn gekomen, welke door *Botta* en *Layard* als die der stad Ninivé herkend werden. Hier vond men terrassen van gebakken steen, soms 7 meter hoog en van borstweringen voorzien. Op deze terrassen waren de gebouwen geplaatst, wier muren zeer dik bleken. De vertrekken waren door tongewelven en koepels gedekt. De groote zalen (zie fig. 7) schijnen slechts ten deele overdekt te zijn geweest. De versiering der wanden bestond uit platen van albast, met reliëfs versierd, soms ook uit tegels van kleurig aardewerk. De portalen zijn met groote gevleugelde dieren, die menschenhoofden hebben, versierd. Dat gewelven bij de Assyriërs gebruikt werden, zeiden wij reeds. Ook overwelfde poorten werden gevonden. Een Assyrisch paleis had een groote uitgestrektheid. Een dezer gebouwen, door *Place* opgegraven, vertoont meer dan tweehonderd zalen, om dertig binnenplaatsen gerangschikt. Het terras, waarop het paleis stond, was langs een dubbele trap en voor paarden en wagens langs een helling te bereiken. Van de reliëfs en de beschilderingen der wanden zijn talrijke overblijfselen te voorschijn gekomen. Vooral de reliëfs hebben ons veel van de kunst en het leven der Assyriërs geleerd. Deze reliëfs toch stellen tafereelen uit het leven der koningen voor. De vorsten worden afgebeeld in een

BABYLONISCH-ASSYRISCHE KUNST

1. Reliëf, dat een Assyrischen vorst voorstelt.

2. Gevleugelde Assyrische figuur.



3. Assyrische leeuw.

4. Assyrische hoveling (reliëf).

5. Assyrisch reliëf.

6. Gevleugelde Assyrische figuur.

7. Zaal in een Assyrisch paleis; hersteld.

nauwsluitend, rijk versierd gewaad en dragen een driedubbele kroon (fig. 1). Hovelingen en krijgslieden vergezelden hen (fig. 4). Soms wordén de koningen ook afgebeeld als jagers, of op hun wagen ten oorlog trekkend. Ook zinnebeeldige voorstellingen komen voor. Zoo vertoont ons fig. 6 een man met vleugels, in kleurig verglaasd aardewerk uitgevoerd, en fig. 2 een der reeds genoemde dieren met menschenhoofden, die terzijde der portalen geplaatst waren. De reliëfs zijn in wit, tamelijk zacht albast, of in gelen kalksteen bewerkt en oorspronkelijk beschilderd geweest. In het weergeven van dieren vooral hebben de Assyrische kunstenaars uitgemunt. Dit bewijst de leeuw (fig. 3) in verglaasd aardewerk; ook een albasten reliëf, dat een door een pijl getroffen leeuwin voorstelt, is prachtig. Minder overeenkomstig onzen smaak zijn de afbeeldingen van menschen. Slechts een enkele maal zijn vrouwen weergegeven; de mannen hebben eigenaardig gestyleerd hoofdhaar en dragen een eveneens gestyleerden baard. Daardoor missen de koppen uitdrukking. De lichamen zijn, voorzoover zij niet door de gewaden bedekt worden, zeer gespierd, de hoofden hebben het Semietische type. De gewaden vertoonen geen plooien, doch hebben rijke zoomen en belegsels, die op een zeer ontwikkelde weefkunst wijzen. Dat ook andere takken van nijverheid bloeiden toont het afgebeelde huisraad en wapentuig, dat op de reliëfs met de grootste nauwkeurigheid is weergegeven. De werking der reliëfs werd oorspronkelijk zeer verhoogd door de kleuren; de figuren waren geel, de achtergronden blauw; groen, wit en rood werden alleen voor enkele onderdeelen gebruikt. De oudste reliëfs geven alle figuren als naar één model gevolgd. De latere geven meer afwisseling en toonen op den achtergrond reeds iets, dat op een landschap gelijkt. De Babylonisch-Assyrische kunst heeft op die der andere volken grooten invloed gehad. De Semietische stammen van Klein-Azië en Syrië, zelfs de volken, die vóór de Grieken de Klein-Aziatische kust en eilanden bewoonden, hebben dien invloed ondervonden. Dit bewijzen de gevleugelde figuren, die men niet alleen bij de Grieken vindt, maar die ook als „engelen" door de Israëlietische kunst naar de Christelijke kunst zijn overgebracht.

Literatuur: Botta en *Flandrin,* Les monuments de Ninivé (Parijs 1849), *A. Layard,* The monuments of Niniveh (Londen 1858), *V. Place,* Ninivé et l'Assyrie (Parijs 1867), *Perrot* en *Chipiez,* Histoire de l'Art dans l'Antiquité (Parijs 1881 enz.).

Babylonische ballingschap is de naam van den toestand, waarin de Israëlieten zich bevonden, toen zij door *Nebukadnezar* aan hun haardsteden waren ontrukt. In de geschiedkundige boeken des Ouden Verbonds vinden wij omtrent die wegvoering uiteenloopende berichten. De boeken der Koningen vermelden, dat zij tweemaal heeft plaats gehad, eerst na de overgave van Jeruzalem aan *Nebukadnezar,* in de dagen van koning *Jojakim* in 597, toen de meest welvarende inwoners, ten getale van 18 000, met dien vorst naar elders werden gebracht, en vervolgens na de bestorming van Jeruzalem door de Chaldaeërs in de dagen van *Zedekia* in 586. De boeken der Kronieken gewagen alleen van dezé laatste. Eindelijk geeft *Jeremia* bericht van een drietal wegvoeringen van Israëlieten naar Babylon. Ook in het boek *Daniël* wordt van een wegvoering gesproken. Het is moeilijk, al die berichten met elkander in overeenstemming te brengen. Intusschen schijnt de aanvang der algemeene ballingschap in 597 v. Chr., na de verovering van Jeruzalem, te hebben plaats gehad.

Men mag aannemen, dat de ballingen zich vooral moesten vestigen aan de oevers van den Eufraat. Hun lot was overigens volstrekt niet hard. Zij waren geen gevangenen, doch gedwongen kolonisten, die grondbezit kregen en op dezelfde wijze als in het vaderland mochten leven. De ballingen kwamen door hun tegenspoed tot betere gedachten omtrent God en den godsdienst, en vele psalmen zijn in die dagen vervaardigd. Toen *Nebukadnezar* na een regeering van 43 jaren overleed en door *Evilmerodach* werd opgevolgd, herkreeg koning *Jojakim* de vrijheid. De namen der volgende koningen van Babylon komen in de Israëlietische geschiedenis bijna niet voor, waaruit wij mogen opmaken, dat de toestand der ballingen niet ongunstiger werd. Zij vermengden zich evenwel niet met de inwoners des lands en behielden tevens hun oorspronkelijke geslachtsnamen. Eindelijk werd hun hoop op verlossing vervuld, toen *Cyrus* aan het hoofd van het Perzische leger oprukte tegen Babylon. In het tweede of derde jaar na den val der stad ontvingen de Israëlieten verlof, om naar het land hunner vaderen terug te keeren, en op last van koning *Cyrus* stelde *Mithridates,* de schatmeester van het rijk, hun de gewijde vaten ter hand, die uit den tempel te Jeruzalem waren geroofd. Onder aanvoering van *Zerubabel* trokken in 537 meer dan 40 000 ballingen met paarden, kameelen, muildieren en ezels en met veel goud en zilver naar het vurig begeerde land terug. In 458, tijdens de regeering van *Artaxerxes I,* volgde een tweede, minder talrijke afdeeling onder aanvoering van *Esra.* Zoo eindigde de Babylonische ballingschap. De grondleggers van den nieuwen Israëlietischen staat bleven echter afhankelijk van Perzië.

Ook het tijdperk van 1305—1377 (van *Clemens V* tot *Gregorius XI),* waarin de pausen hun zetel hadden te Avignon, wordt wel eens met den naam van Babylonische Ballingschap bestempeld.

Baccalaureus, in het Fransch *bachelier* en in het Engelsch *bachelor,* is een titel van onzekeren oorsprong, daar hij volgens sommigen van *baccalaurea* of een laurierbessenkrans, volgens anderen van *baculus laureus* of een laurierstok of wellicht van *battula* of strijd afkomstig is. Ook zijn er, die meenen, dat het Fransche *bachelier* afgeleid is van het Keltische *bachan* (klein, jong) of dat het zijn ontstaan te danken heeft aan bas chevalier of ridder van minderen rang, en dat men gemeld woord in het Latijnsche *baccalaureus* veranderd heeft. Intusschen schijnt *Gregorius IX* in de 13de eeuw het eerst het baccalaureaat te hebben gesticht aan de Academie te Parijs. Een student verkreeg dien rang na bepaalde examens en had daarna het recht om tot teeken zijner waardigheid een kap te dragen en voorlezingen te houden. Een baccalaureus moest drie rangen doorloopen; eerst was hij *baccalaureus simplex*

(eenvoudige baccalaureus), dan *baccalaureus currens* (die een theologischen cursus doorloopen had) en eindelijk *baccalaureus formatus* (een volslagen baccalaureus). Later werd het baccalaureaat aan alle beroemde universiteiten ingevoerd, namelijk in de faculteiten der wijsbegeerte en der godgeleerdheid. Het heeft te Parijs stand gehouden tot aan de revolutie van 1789 en in Engeland vindt men het nog heden ten dage, het is ook in Frankrijk nog niet geheel verdwenen, daar men er bijv. nog den graad van *bachelier ès lettres* aantreft. Zie verder *B. Afkortingen.*

Baccallao, een klein eiland, aan de oostkust van New-Foundland, was het eerste land dat den 24sten Juni 1497 door *Cabot* aan de kust van Noord-Amerika werd ontdekt, zoodat hij daaraan den naam gaf van Prima Vista (Eerste Gezicht). Later werd de naam Terra de Baccalaos (Kabeljauwenland) geruimen tijd als een zeer onbepaalde aardrijkskundige benaming ook gebezigd voor de kusten van het eiland New-Foundland, die wegens haar rijkdom aan visch beroemd zijn.

Baccarat is de naam voor een hazardspel met kaarten, dat uit Zuid-Frankrijk afkomstig, ook elders, in nieuweren tijd vooral in Engeland, ingang gevonden heeft en wegens den hoogen inzet, die er bij gebruikelijk is en allerlei kunstgrepen, die er bij te pas komen, in een kwaden reuk staat. Overigens behoort juist het baccarat tot de weinige hazardspelen met kaarten, waarbij de bankhouder niets voor heeft op de spelers (Pointeurs). De spelers zetten in twee partijen — rechts en links — tegen den bankhouder; ieder der drie partijen krijgt twee kaarten en het aantal oogen beslist omtrent winst of verlies.

Baccarat is de hoofdplaats van het gelijknamige kanton in het arrondissement Luneville van het Fransche departement Meurthe et Moselle. De plaats ligt aan de Meurthe en aan den Oosterspoorweg, 26 km. ten Z.O. van Luneville, 265 m. boven den zeespiegel. Zij telt ongeveer 7000 inwoners, bezit een mooie nieuwe kerk in Gotischen stijl, een fraaie brug met 9 spanningen, veel houthandel, wegens de nabijheid van een uitgestrekt bosch (du Clos), en is vooral beroemd door de groote, in 1766 opgerichte glasblazerij (St. Anne) en een beroemde fabriek van kristal, de grootste van geheel Frankrijk, waarin 2300 arbeiders en kunstenaars werkzaam zijn en jaarlijks voor gemiddeld 7 mill. frs. glaswerk wordt vervaardigd.

Baccarat is de naam voor een soort van fijn kristal, zoo genoemd naar de plaats, waar het vervaardigd wordt. Zie aldaar.

Baccelli, *Guido,* een Italiaansch geneesheer en staatsman, geboren te Rome den 25sten November 1832, werd, 24 jaren oud, hoogleeraar in de gerechtelijke geneeskunde en later in de ontleedkunde en leider van de kliniek. Hij speelde een politieke rol van beteekenis sinds hij in 1874 tot lid van de Volksvertegenwoordiging gekozen was en bracht het tot minister van Onderwijs onder *Crispi* en *Pelloux.* In 1894 was hij voorzitter van het internationale medisch congres en van den 4den Augustus 1901 tot den 3den November 1903 was hij minister van Landbouw. Van zijn talrijke geschriften noemen wij: „Patologia del cuore e dell' aorta" (3 dln.), „Lezioni cliniche sulla Malaria", „Dell' empiema vero", „Di un nuovo metodo di cura per taluni aneurismi dell' aorta", „La Malaria di Roma", „De primitivo splenis carcinomate", „Della transmissione dei suoni attraverso i liquidi di differente natura" en „Di un nuovo segno per la diagnosi di tumori ovarici".

Bacchanaliën, *Bacchus-* of *Dionysusfeesten,* ter eere van dezen god ingesteld, werden vooral in Griekenland gevierd en verbreidden zich van hieruit over geheel Italië. Doorgaans geschiedde die feestviering om de drie jaren, en de vrouwen, die dan thyrsen of met wijngaardranken omwonden staven droegen, vervulden daarbij een belangrijke rol. Luidruchtige, uitbundige vroolijkheid was het kenmerk dier feesten, en niet zelden kwamen er erge uitspattingen en zelfs zware misdrijven bij voor. Vooral werden zij in eere gehouden te Athene, waar men ze *Dionysia* noemde. Dan werd aan den wijngod een bok *(tragos)* ten offer gebracht, en hieraan en aan de spelen, die bij deze gelegenheid aan het volk werden vertoond, heeft het Grieksche treurspel of de tragedie zijn oorsprong ontleend. In 186 v. Chr. vaardigde de Romeinsche senaat strenge maatregelen uit tegen deze feesten; een dergelijk verbod, het zoogenaamde *Senatus consultum de Bacchanalibus,* is nog op een bronzen tafel bewaard gebleven. Toch gelukte het niet, deze buitensporigheden geheel uit te roeien. Reeds in de Oudheid en ook thans wordt nog het woord bacchanaliën voor luidruchtige drinkgelagen gebruikt.

Bacchanten zijn in de eerste plaats de deelnemers aan de nachtelijke Bacchusfeesten in de Oudheid. Verder is het de naam van zwervende studenten, die van de 14de tot de 16de eeuw aan geen hoogeschool hun vast verblijf hielden, maar zich van de ééne naar de andere begaven. De naam wordt afgeleid van *bacchari* (rondzwerven) of van het Grieksche woord *bacantibos (vacantivus)* of lediglooper. Doorgaans waren zij in troepen vereenigd en vergezeld van jongere leerlingen, *Schützen* genaamd, die desnoods voor hen moesten bedelen of stelen. Zij bleven aan een hoogeschool, zoolang het er hun beviel en hoorden er de beroemdste leeraren, en sommigen van hen verwierven zich op die wijze een schat van kennis. De meesten echter leidden een losbandig leven of traden op als tooneelspelers, goochelaars enz. De Hervorming, die zich ook tot de hoogescholen uitstrekte, heeft aan het leven der bacchanten een einde gemaakt. Een aanschouwelijk beeld van het leven dezer rondtrekkende studenten bevatten de autobiografiën van *Thomas Platter* en *Johannes Butzbach* (Regensburg 1869).

Baccharis *L.* is de naam van een plantengeslacht uit de familie der *Saamgesteldbloemigen.* Zijn soorten groeien hoofdzakelijk in de keerkringslanden van Amerika. Het omvat heesters en halfheesters met enkelvoudige, doorgaans lancet- of ringvormige, vaak kleverige bladeren en halfbolvormige bloemhoofdjes. Tot de sierplanten behoort *B. halimifolia L.* uit Carolina, een fraaie heester met blauwachtige takken en bladeren.

Bacchiaden is de naam van een geslacht van vorsten te Corinthe, hetwelk den Heraklide

Aletes als zijn stamvader beschouwde en zich noemde naar *Bacchio,* den vierden koning der stad. Zeven zijner nakomelingen voerden er heerschappij tot 747 v. Chr. Na dien tijd vormden de *Bacchiaden,* die 200 geslachten omvatten, een oligarchie, welke onder het bestuur van een oudste, die jaarlijks gekozen werd, het gezag in handen had en de welvaart der stad aanmerkelijk bevorderde. Het geslacht der *Bacchiaden* haalde zich echter door zijn willekeur eindelijk den haat op den hals der overige burgers van Corinthe, zoodat het omstreeks het jaar 657 v. Chr. door de lagere volksklasse, aan wier hoofd zich *Cypselus* geplaatst had, grootendeels uit de stad werd verbannen.

Bacchiglione, een kustrivier in het gebied van Venetië, ongeveer 130 km. lang, ontspringt onder den naam van Timonchio bij den Piano delle Fugazze (1164 m. hoog), bereikt bij Schio de vlakte en wordt bij Vicenza bevaarbaar. Hier ontvangt zij haar naam, vereenigt zich met de Astico en verdeelt zich bij Padua in twee armen, van welke de noordelijke uitmondt in de Brenta en de zuidelijke in de Golf van Venetië. Tevens staat zij bij deze plaats in verbinding met het wijdvertakte kanalenstelsel van de Brenta en de Etsch.

Bacchini, *Benedictus,* een geleerde Benedictijn, werd geboren in 1651 te San-Domino in het hertogdom Parma. Hij was zeer ervaren in de oude talen en ordende de handschriften der bibliotheek te Modena. Hij overleed in 1721 en heeft eenige merkwaardige geschriften geleverd, o.a.: „Giornale dei letterati d' Italia", „Dell' Istoria del monasterio di San-Benedetto di Polirone". Enkele zijn door *Tollius* in 1609 uitgegeven bij *François Halma* te Utrecht.

Bacchius was een beroemd Grieksch schrijver over de beginselen der muziek. Zijn boek, „Isagoge musicae artis", een muziek-catechismus in dialoogvorm, is met een Latijnsche vertaling van *Morellus* door *Mersenne* uitgegeven (Parijs 1623). Fransche vertalingen verschenen in 1627 (van *Mersenne*), in 1896 (van *Ruelle*).

Bacchius of *Baccheus* noemt men een Griekschen en Latijnschen versvoet, welke uit één korte en twee lange lettergrepen bestaat (⏑ — —). Dit vers is zoo genoemd omdat het gebruikt werd in hymnen ter eere van *Bacchus.* Het schema van dit vers is bijv.:

ne-go-ti	si-bi qui	vo-let vim	pa-ra-re.

Bacchylides, een Grieksch lierdichter, werd geboren op Ceos en leefde omstreeks het midden van de 5de eeuw v. Chr. Hij was een zusterszoon en leerling van *Simonides* en hield een tijdlang zijn verblijf in den Peloponnesus, terwijl hij ook met *Pindarus* en *Simonides* aan het Hof van *Hiëro* te Syracuse vertoefde. De Alexandrijnsche geleerden plaatsen zijn gedichten in den lyrischen canon. Deze zijn in het Dorisch dialect geschreven en bevatten vooral lof-, krijgs- en zegezangen, minne- en drinkliederen. Van zijn gedichten, die uitmunten door zuiverheid en bevalligheid van uitdrukking, waren tot nog toe slechts kleine fragmenten bekend, eerst onlangs heeft men op een zich thans in het Britsche museum bevindende papyrus geheele gedichten van hem gevonden, die in 1897 en 1898 te Londen en Leipzig zijn uitgegeven.

Bacciarelli, *Giovanni,* een Italiaansch schilder, werd geboren te Rome in 1731. In 1753 kwam hij te Dresden aan het Hof van koning *Augustus III,* dien hij naar Polen volgde. In 1764 ging hij naar Weenen en werd later aangesteld tot directeur-generaal der koninklijke gebouwen te Warschau. In 1787 deed hij een reis door Italië en Frankrijk en overleed te Warschau in 1818. Als hofschilder van *Stanislaus Augustus Poniatowsky* heeft hij in de zoogenaamde marmeren zaal van het koninklijk paleis te Warschau de portretten geschilderd der Poolsche koningen van *Boleslaw Chrobry* af tot aan *Stanislaus Augustus.*

Bacciochi, *Felice Pasquale,* vorst van Lucca, Piombino, Massa Carara en Garfagnana, geboren te Ajaccio den 18den Mei 1762, was de nakomeling eener behoeftige adellijke familie. Hij trad in Franschen dienst en was onderofficier bij het Italiaansche leger onder het bevel van *Bonaparte.* Hij huwde met een zuster van dezen, *Marie Anne Elise* genaamd, en zag zich weldra bevorderd tot luitenant-kolonel van het 26ste regiment lichte infanterie. In 1804 werd hij senator, en in 1805 ontving hij den vorstelijken titel, doordat Lucca en Piombino aan zijn gemalin werden toegekend. In 1809 verkreeg zijn echtgenoote tevens Toskane, maar den titel van groothertog heeft hij nooit gevoerd. Na den val van *Napoleon I* volgde hij zijn gemalin in haar ballingschap en hield, onder toezicht van Oostenrijk, met haar en een tweetal kinderen zijn verblijf in Italië. Na den dood van zijn vrouw vertoefde hij meestal te Bologna, waar hij den 27sten April 1841 overleed.

Bacciochi, Marie Anne (later *Elise) Bonaparte,* gemalin van den voorgaande, werd den 3den Januari 1777 te Ajaccio geboren en in St. Cyr opgevoed. Zij huwde op 20-jarigen leeftijd met *Bacciochi* tegen den wensch van *Napoleon.* Deze zorgde echter voor zijn schoonbroeder door zijn zuster met eenige gewesten te begiftigen. Als regentes was zij geheel afhankelijk van haar broeder, maar tevens een ijverige beschermster van kunst en wetenschap. Na den val van het keizerrijk nam zij den titel aan van gravin *van Campigniano* en begaf zich met haar zuster, de voormalige koningin van Napels, eerst naar Bohemen en vervolgens naar Triëst, waar zij den 6den Augustus 1820 op haar kasteel Villa Vicentina overleed. Van haar 2 kinderen stierf haar zoon *Frederik Napoleon Bacciochi,* geboren in Augustus 1801, op den 7den April 1833 ten gevolge van een val van zijn paard.

Bacciochi, Napoleone Elise, een dochter van beide voorgaanden, werd geboren den 3den Juni 1806, huwde in 1825 met graaf *Camerata,* een der rijkste edellieden van Ancona, doch scheidde in 1830 van haar man. Zij leefde eerst op haar goederen in Illyrië en na 1852 te Parijs. Zij is bekend door haar verkwisting, haar gelijkenis met *Napoleon I* en haar talrijke erfenisprocessen met haar ooms. Zij overleed op haar kasteel in Bretagne den 3den Februari 1869. Haar zoon *Napoleon,* graaf *Camerata,* had zich aanvankelijk aan den zeedienst gewijd en was vervolgens referendaris bij het ministerie. Den 3den Maart 1853 pleegde hij zelfmoord.

Bacciochi, Felice graaf, een neef van *Marie Anne*, vertrouweling en eerste kamerheer van *Napoleon III*, werd geboren te Ajaccio in 1803. In 1848 stond hij als kolonel aan het hoofd der nationale garde te Ajaccio, en nadat *Lodewijk Napoleon* in Frankrijk president geworden was, begaf hij zich als ordonnance-officier naar Parijs. Na den staatsgreep vertrok hij als buitengewoon gezant naar Konstantinopel, Egypte en Tunis. Bij den keizerlijken hofstoet werd hij eerste kamerheer en intendant-generaal der schouwburgen. Hij overleed den 23sten September 1866.

Baccio Bandinelli. Zie *Bandinelli*.

Baccio Bigio, *Annibale di.* Zie *Lippi*.

Baccio d'Agnolo, met den familienaam *Baglioni*, was een Italiaansch bouwmeester en beeldhouwer, geboren den 19den Mei 1462 te Florence en overleden in 1543. Hij is vooral beroemd als houtsnijder. Zijn werk zijn de koorbanken in Santa Maria Novella te Florence en in St. Agostino te Perugia.

Baccio della Porta, een Italiaansch schilder. Zie *Porta*.

Bach, *Johann Sebastian,* den 21sten Maart 1685 te Eisenach geboren, stamde uit een Thüringsche familie, die van ouder tot ouder de muziek beoefende; de stamvader *Veit Bach* (± 1590) was wel bakker, doch speelde vaardig de luit; zijn zoon *Hans* (overleden 1626) was musicus en al zijn nakomelingen beoefenden de toonkunst als vak. *Forkel*, de eerste *Bach*-biograaf, verhaalt, dat het een heilige traditie der *Bach*-familie was, eens per jaar bij elkaar te komen en dan gemeenschappelijk te musiceeren. *Johann Ambrosius Bach,* de vader van *Johann Sebastian,* was hofmusicus te Eisenach en overleed in 1695, nadat hij een jaar te voren zijn vrouw verloren had. Op 10-jarigen leeftijd was *Johann Sebastian* dus wees; hij kwam bij zijn broeder *Johann Christoph* (geboren 1671), die organist te Ohrdruf was. Hij bezocht daar het gymnasium en werd door *Johan Christoph* in de muziek onderwezen, doch maakte te snelle vorderingen naar den zin van zijn broeder, zoodat hem zelfs verboden werd, werken af te schrijven. Daar *Johann Christoph's* gezin steeds toenam, moest *Johann Sebastian* elders zien te komen; zoo kwam hij in 1700 in de school van het Michaëlis-klooster te Lüneburg. Van daaruit ging hij zeer vaak naar Hamburg, om het orgelspel van den beroemden *Reinken* te hooren. In 1703 kwam hij in de hofkapel van den hertog *Johann Ernst* te Weimar, in 1704 werd hij benoemd tot organist te Arnstadt. In 1705 nam hij een verlof van 4 weken, om te Lübeck het orgelspel van den vermaarden *Buxtehude* te leeren kennen; of hij diens onderwijs genoot is niet met zekerheid te zeggen, maar in elk geval bleef hij er in plaats van 4 weken ongeveer 4 maanden. Dit maakte zijn verhouding met het consistorie, die al eenigszins gespannen was, er niet beter op; hij keek dus naar een andere plaats uit en kreeg die in 1707 aan de Blasiuskerk te Mühlhausen. In hetzelfde jaar huwde hij met zijn nicht, *Maria Barbara Bach*. De betrekking stond hem evenwel niet aan; er moest gereorganiseerd worden, en *Bach* had geen organiseerend talent. In 1708 verwisselde hij die functie met die van hoforganist en kamermusicus van den hertog *Wilhelm Ernst van Weimar*. In 1714 werd hij aldaar concertmeester. Toen de kapelmeester *Diese* in 1716 overleed, passeerde men *Bach* bij de benoeming tot een opvolger; dit was voor *Bach* aanleiding, de hem aangeboden betrekking van kapelmeester van den vorst *Leopold van Anhalt-Cöthen* aan te nemen; dit ambt aanvaardde hij in 1717. Tijdens een reis van *Bach* met den vorst, overleed *Bach's* echtgenoote (Juli 1720); in December 1721 huwde hij ten tweeden male met *Anna Magdalena Wülken*. De opvoeding der kinderen vereischte langzamerhand een betere omgeving dan die te Cöthen. Nadat een sollicitatie naar het ambt van organist der Jacobi-kerk te Hamburg niet het gewenschte resultaat had gekregen, dong *Bach* naar de vaceerende cantorplaats der Thomas-school te Leipzig. Hij kreeg die ook, aanvaardde zijn nieuwe betrekking den 3den Mei 1723 en bekleedde haar tot zijn dood. Hij overleed den 28sten Juli 1750.

Bach's beteekenis voor de ontwikkeling der toonkunst is buitengewoon groot en onschatbaar. Zijn muziek is de verbinding tusschen oud en modern, het brandpunt, vanwaar alles van het verleden samenkomt, en als het ware, gekristalliseerd en gelouterd, er weer van uitgaat. *Bach's* invloed is nog in onzen tijd merkbaar en men kan zelfs in de meest moderne muziek niets vinden, wat in die van *Bach* niet aangeduid of in de kiem aanwezig is. Hij geeft den overgang tusschen twee absoluut verschillende stijlen; zoowel de oudere contra-puntiek als de moderne harmonie is in zijn muziek vertegenwoordigd. Toen *Bach* verscheen, heerschte er op muzikaal gebied een bonte wanorde van de meest verschillende vormen; hierin heeft *Bach* orde gebracht, het onbelangrijke van het waardevolle geschift en zoo den vasten grondslag voor de toekomstige toonkunstontwikkeling gelegd; in zijn vocale kerkmuziek mengde hij elementen, die de Italiaansche opera in het leven had geroepen; in de kamermuziek maakte hij zich de vorderingen der Italiaansche en Fransche muziek ten nutte; daarbij paste hij de polyfonie voor zijn instrumentale werken toe en louterde hij den bonten voorraad kerkzangen tot waardevol materiaal (de koralen in zijn passionen en cantates). Zijn betrekkingen als organist en cantor waren voor de kerkmuziek, zijn ambt te Cöthen voor de kamermuziek van onschatbaar gewicht.

Daar *Bach* in een tijd leefde, waarin ieder uitvoerend musicus zelf ook de werken moest schrijven, benoodigd voor de uitoefening van zijn ambt, en *Bach* steeds belangrijke functies heeft vervuld, is het aantal zijner werken zeer groot. Zoo moest hij als cantor der Thomaskerk te Leipzig voor elken Zon- en kerkelijken feestdag een cantate leveren; hij heeft ook vijf volledige jaargangen gecomponeerd, dat moeten dus zijn 295 cantates. Verder spreken de oudste biografen van vijf „Passionen". Van de cantates zijn er echter slechts 190 bewaard gebleven, en het is de vraag, of zij alle authentiek zijn, een vraag, die eerst thans met meer zekerheid kan worden beantwoord, nu de moderne *Bach*-kritiek over meer gegevens heeft te beschikken. Van de „Passionen" hebben wij alleen die naar „Matthaeus" en „Johannes"; het toeschrijven der „Lukas"-Pas-

sion aan *Bach* berust blijkbaar op een dwaling. Het „Weihnachts-oratorium" is een verzameling van zes cantates van één kerkjaar voor de Kerstdagen en de drie volgende Zondagen. Verder schreef *Bach* een „Oster-oratorium", een „Himmelfahrts-oratorium", de groote z.g. „H-mol"-mis, vier kleine missen en een „Sanctus", een „Trauer-ode", een „Magnificat", een aantal wereldlijke cantates, motetten en „Geistliche Lieder". Voor orgel: Sonates, praeludia en fuga's, toccata's, fantasieën en passagaglia's, bewerkingen van *Vivaldi's* concerten, koraal-voorspelen en -variaties, een „Orgelbüchlein"; voor klavier: inventionen (2- en 3-stemmen), symfonieën, partiten, sonates, praeludia, fuga's, suites, toccata's, fantasieën, de Fransche en Engelsche Suites, de „Goldberg"-variaties, het Italiaansch concert „Das musikalische Opfer" (tien canons, een ricercar en een sonate op een thema van *Frederik den Groote*), „Die Kunst der Fuge" (15 fuga's en 4 canons op eenzelfde thema), en het beroemde „Wohltemperiertes Klavier" (48 praeludia en fuga's in alle dur- en mol-toonsoorten); kamermuziek: zes sonates voor viool-solo, zes suites voor violoncel-solo, drie sonates voor klavier en fluit, een suite en zes sonates voor klavier en viool, drie sonates voor klavier en viola da gamba, een sonate voor fluit, viool en continuo, een sonate voor twee violen en continuo, vier inventionen voor viool en klavier, drie sonates voor fluit en continuo; concerten: een voor vier klavieren (naar Vivaldi), twee voor drie klavieren, drie voor twee klavieren, zeven voor een klavier, een voor klavier, fluit, viool, alle met orkest, vier ouvertures (suites) voor orkest, twee concerten voor viool, een voor twee violen, beide met orkest; zes „Bandenburgsche" concerten, een suite voor viola pomposa, werken voor luit.

Na *Bach's* dood is zijn kunst langen tijd in vergetelheid geraakt. De „Matthaeus-passion"-uitvoering in 1829 op initiatief en onder leiding van *Mendelssohn,* veroorzaakte een weder-opleving; meer en meer begon men *Bach's* geniale beteekenis te erkennen, zoodat althans in Duitschland van een ware *Bach-cultus* kan worden gesproken. De door *Härtel, K. F. Becker, M. Hauptmann, O. Jahn* en *Schumann* gestichte „Bach-gesellschaft" bezorgde een complete *Bach*-uitgave (46 jaargangen, 1851—1900); in 1903 werd de „Neue Bachgesellschaft" opgericht, die *Bach's* geboortehuis te Eisenach aankocht en tot *Bach*-museum inrichtte, voorts Bachfeesten organiseert en jaarlijks een *Bach*-jaarboek uitgeeft. Verder worden er jaarlijks te Eisenach, Leipzig, Weenen en in andere plaatsen groote en kleine Bachfeesten gegeven. Sedert tal van jaren doet in Parijs de „Société J. S. Bach" onder leiding van *Gustave Doret* pogingen, onder het Fransch publiek meer begrip voor de kunst van *Bach* te kweeken. En in ons land neemt men ook een streven waar, *Bach* hooger te doen waardeeren; zoo worden elk jaar omstreeks Paschen uitvoeringen gegeven van *Bach's* Passionen: te Amsterdam onder leiding van *Mengelberg* en *Averkamp,* te 's-Gravenhage onder leiding van *Johan Schoonderbeek,* te Rotterdam onder leiding van *A. B. H. Verhey* enz.

Literatuur: Biografieën door *K. Ph. E. Bach* en *J. F. Agricola* in Misler's „Musikalischer Bibliothek (dl. IV, no. 1, 1754), *Forkel* (Leipzig 1803, nieuwe uitgave 1855), *Hilgenfeldt* (Leipzig 1850), *Bitter* (2de druk, Berlijn 1881), *Spitta* (Leipzig 1873—1880, 2 dln.), *H. Barth* (Berlijn 1902), *A. Pirro* (Parijs 1910) en *Ph. Wolfrum* (2 dln. 1910). Studies over *Bach's* kunst schreven: *Albert Schweitzer* (Fransche uitgave, Leipzig 1905, Engelsche vertaling van *Newman,* Leipzig 1911; een belangrijk uitgebreide Duitsche uitgave verscheen in 1908), *A. Pirro,* L'esthétique de J. S. Bach (Parijs 1907), *Alfred Heuss,* J. S. Bach's Matthaeus-passion (Berlijn 1909), *Wanda Landowska,* Musique ancienne (Parijs 1909), *J. Schreyer,* Beiträge zur Bachkritik (Leipzig 1911), *H. Kretschmar,* J. S. Bach's Handschrift (142 facsimile's, Leipzig 1912).

Van zijn elf zonen staan de volgende bekend als uitstekende meesters op het gebied der toonkunst:

Bach Wilhelm Friedemann, de oudste en waarschijnlijk de meest begaafde, geboren te Weimar den 22sten November 1710, overleden den 1sten Juli 1784 te Berlijn. Door het onderwijs van zijn vader kwam hij zóó ver, dat zelfs deze, die zijn eischen niet laag stelde, alles van hem durfde hopen. Hij onderscheidde zich door zijn voortreffelijk spel, zoowel op het orgel, als op de viool. Aanvankelijk studeerde hij te Leipzig in de rechten, maar werd in 1733 organist van de Sophiakerk te Dresden, waarna hij in 1747 benoemd werd tot organist in de Mariakerk en muziekmeester te Halle. In 1767 moest hij zijn ontslag nemen en leidde van dien tijd af een zwervend leven. Zijn tijdgenooten betuigen, dat hij na zijn vader de bekwaamste organist was van die dagen en zijn nagelaten composities, die tegenwoordig zelden meer gespeeld worden, bevestigen dat getuigenis; deze toonen een karakteristieke individualiteit. Een groot aantal zijner werken liggen in de Kon. Bibliotheek te Berlijn, enkele zijn door *Riemann* uitgegeven.

Bach, Karl Philip Emanuël, de tweede zoon, geboren te Weimar den 14den Maart 1714, overleden den 14den September 1788 te Hamburg, ontving zijn opleiding aan de Thomasschool te Leipzig en werd tevens door zijn vader onderwezen in de muziek. Hij studeerde te Leipzig in de rechten en zette deze studie voort te Frankfort aan de Oder. Hier stichtte hij een zangvereeniging, waar zijn composities meermalen werden uitgevoerd. In 1738 wijdde hij zich geheel en al aan de muziek en vestigde zich te Berlijn, waar hij privaatlessen gaf, totdat *Frederik de Groote* hem in 1740 tot koninklijk kamermusicus benoemde, belast met de taak, om het fluitspel van den vorst op het klavier te accompagneeren. In 1767 ging hij als muziek-directeur naar Hamburg, waar hij zijn verder leven doorbracht.

De muzikale neigingen van *K. Ph. E. Bach* helden reeds in zijn jeugd tot den z.g. „galanten" stijl over, doch daar hij voor rechtsgeleerde werd opgeleid, had zijn vader geen moeite gedaan, zijn smaak in meer ernstige richting te leiden. Daarom heeft zijn muziek bijna geen verwantschap met den polyfonen stijl des vaders en bezit meer een uitsluitend homofoon karakter. Zijn invloed op de ontwikkeling der klaviersonate is van groot gewicht. Hij schreef een groot aantal composities

(210 solowerken, 52 concerten, sonaten, 22 passionen, tal van cantates, geestelijke liederen en oden). Van groote beteekenis in zijn werk „Versuch über die wahre Art, das Klavier zu spielen" (2 dln., 1753—1762), nieuwe uitgave van *Walter Niemann* 1906). *A. Wotquenne* gaf een thematischen catalogus zijner werken uit (1905).

Bach, Johann Christoph Friedrich, de negende zoon (de z.g. „Bückeburger" Bach), werd geboren den 21sten Juni 1732 te Leipzig. Hij studeerde eerst in de rechten, maar wijdde zich vervolgens aan de muziek en werd benoemd tot kapelmeester van den graaf *von Schaumburg.* In die betrekking woonde hij te Bückeburg. Hij componeerde verschillende werken, o.m. drie oratoria op teksten van *Herder:* „Die Kindheit Jesu" (1773), „Die Auferweckung des Lazarus" (1773) — deze beide laatste bevinden zich in de Koninklijke Bibliotheek te Berlijn —, „Der Fremdling auf Golgotha" (1776, verloren gegaan), zes kwartetten voor fluit en strijkinstrumenten, een cantate „Pygmalion", sonates en variaties voor piano. Een hem toegeschreven operette „Die Amerikanerin" is waarschijnlijk van zijn broeder *Johann Christian* (zie aldaar). Hij overleed den 26sten Januari 1795 te Bückeburg.

Bach, Johann Christian, de jongste zoon (de z.g. „Milaneesche" of „Engelsche" Bach), werd geboren te Leipzig in 1735 (en gedoopt den 7den September). Hij ging na den dood zijns vaders naar Berlijn, om zich bij zijn broeder *Emanuël* in het klavierspel en in het accompagnement te oefenen. Het uitstekend onderricht, dat hij hier genoot en zijn gunstige aanleg vormden hem weldra tot een voortreffelijk meester. Hij vestigde zich in 1754 te Milaan als huiskapelmeester van den graaf *Agostino Litta;* deze stelde hem in staat, bij den beroemden padre *Martini* te Bologna contrapuntische studies te maken. In 1760 werd hij, na zijn overgang tot het Roomsch geloof, organist van den Dom. Hij maakte veel naam met zijn opera's „Catone in Utica" (Milaan 1758, Napels 1761) en „Alessandro nelle Indië" (Napels 1762), met „inlagen" voor andere opera's, en ook met kerkelijke composities. In 1762 ging hij naar Londen, waar hij spoedig veel succes behaalde met zijn opera „Orione" (1763), werd „muziekmeester" der koningin, en leidde van 1764 af met *K. F. Abel* groote concerten, die onder den titel „Bach-Abel-concerten" weldra groote vermaardheid kregen en inderdaad ook van groote beteekenis waren. Hij overleed den 1sten Januari 1782 te Londen.

De grootste verdienste van *J. C. Bach* ligt voornamelijk op het gebied der instrumentale muziek, die van niet geringen invloed was op de ontwikkeling van den nieuwen stijl. Van zijn zeer talrijke werken noemen wij hier: 16 Italiaansche en 4 Fransche opera's, aria's, cantates, koren, 2 oratoria, symphonieën (een voor twee orkesten), concerten voor verschillende instrumenten met orkestbegeleiding, kwintetten, kwartetten, trio's, sonates, tal van andere pianocomposities enz. Over hem schreef *Max Schwarz* een belangrijke studie in de „Sammelbände der Internationalen Musikgesellschaft" (II, 3).

Bach, Wilhelm Friedrich Ernst, een zoon van *Johann Christoph Friedrich,* werd geboren te Bückeburg den 27sten Mei 1759. Onder leiding van zijn vader en later van zijn oom *Christian* te Londen maakte hij aanmerkelijke vorderingen in de muziek, en zijn optreden als pianist en organist in Frankrijk en Nederland werd met grooten bijval begroet. Later vestigde hij zich te Minden en componeerde er een cantate „Die Nymphen der Weser", waarin koning *Friedrich Wilhelm* verwelkomd werd. Dientengevolge ontving hij een benoeming tot kapelmeester der koningin. Later werd hij cerubalist van de koningin *Louise* en muziekonderwijzer der prinsen. Na den dood der koningin werd hij gepensionneerd. Hij overleed te Berlijn den 25sten December 1845.

Bach, *August Wilhelm,* behoort niet tot de voorgaande familie. Hij werd geboren te Berlijn den 4den October 1796. Zijn vader was er organist in de Drievuldigheidskerk. De zoon genoot het onderwijs van *Zelter* en *Berger* in de compositie en het klavierspel en werd op 20-jarigen leeftijd benoemd tot organist in de Mariakerk. Niet lang daarna ontving hij een aanstelling tot leermeester aan het pas opgericht koninklijk muziekinstituut, en na den dood van *Zelter* werd hij diens opvolger als directeur. In 1833 werd *Bach* lid der Berlijnsche Academie van Schoone Kunsten en tevens lid van haar Senaat. *Bach* was als leeraar zeer geëerd. *(Mendelssohn* was zijn leerling in het orgelspel), en schreef een oratorium „Bonifacius" (1837), „Psalm 100" (1840), een koraalboek, een werk „Der praktische Organist", pianostukken en liederen. Hij overleed den 15den April 1869 te Berlijn.

Bach, *Albert Bernhard,* geboren den 24sten Maart 1844 te Gyula, werd te Weenen en Italië opgeleid tot operazanger, was verbonden aan de opera's te Milaan en Boedapest en is thans gevestigd als zangleeraar te Edinburg. Hij schreef o.m. „Musical education and vocal culture", „The art of singing", „Loewe and Schubert", „The art-ballad", „The principles of Singing", „Raphael, Mozart and the Renaissance". Ook vertaalde hij de teksten van *Brahm's* volksliederen.

Bach, *Alexander,* vrijheer *von,* een Oostenrijksch staatsman, werd geboren den 4den Januari 1813 te Loosdorf in Beneden-Oostenrijk. Bij de revolutie van Maart 1848 stond hij aan de zijde der vrijzinnige oppositie. Als minister van Justitie in het ministerie *Doblhof-Wessenberg* toonde hij echter meer en meer reactionaire neigingen, vooral ten opzichte van de wenschen der Hongaren, naar zelfbestuur. In 1849, na het aftreden van *Stadion* met de portefeuille van Binnenlandsche Zaken belast, bestreed hij met alle kracht de liberale beginselen in de staatkunde. Zoo stemde hij voor de opheffing der ministeriëele verantwoordelijkheid en bleef hij in zijn ambt na de intrekking van de grondwet (31 December 1851). Toen hij, na den dood van *Auersperg,* de leiding in handen kreeg, heerschte de bureaucratie voortaan oppermachtig. De ambtenaren, die hij naar Hongarije zond, noemde men daar spottend „Bachhuzaren". In 1855 sloot hij het concordaat met den paus. Na den ongelukkigen oorlog van 1859 moest *Bach* uit het ministerie treden. Hij werd gezant te Rome, waar hij tot 1867 bleef en als een steunpilaar van het Ultramontanisme beschouwd werd. Na 1867 nam hij weinig deel

meer aan het openbaar leven; hij overleed den 12den November 1893.

Bach, *Josef,* een Roomsch-Katholiek godgeleerde, werd den 4den Mei 1833 nabij Augsburg geboren, studeerde in München en werd daar in 1865 privaatdocent, in 1872 gewoon hoogleeraar in de wijsbegeerte van den godsdienst en de paedagogie. Van zijn vele geschriften zijn het meest bekend: „Meister Eckhart" (1864) en „Die Dogmengeschichte des Mittelalters" (1893—1895, 2 dln.), die onvoltooid is gebleven. *Bach* overleed in 1901.

Bach, *Carl Julius von,* een Duitsch ingenieur, werd den 8sten Maart 1847 te Stolberg in het Saksische Ertsgebergte geboren. Hij werkte eerst op een machinefabriek en bezocht daarna de technische school te Chemnitz en de technische hoogescholen te Dresden en Karlsruhe. Van 1868—1872 was hij — met één jaar onderbreking, waarin hij deelnam aan den veldtocht van 1870—1871 — als assistent en docent werkzaam aan de technische hoogeschool te Stuttgart, daarna (1873—1874) als ingenieur in Engeland, vervolgens (1874—1876) aan een Oostenrijksche machinefabriek en werd in 1878 benoemd tot hoogleeraar in de ingenieurswetenschappen aan de technische hoogeschool te Stuttgart. Hier richtte hij in 1881 het eerste laboratorium op voor ingenieurs en in 1883 een proefstation voor bouwmaterialen. Sedert 1884 heeft hij de leiding van de Württembergsche vereeniging voor het keuren van stoomketels, werd in 1892 benoemd tot lid van het college van curatoren van het physisch-technisch Rijksproefstation en in 1895 in den adelstand verheven. Hij schreef: „Die Maschinenelemente" (9de druk Stuttgart 1893), „Die Konstruktion der Feuerspritzen" (1883), „Versuche über Ventilbelastung und Ventilwiderstand" (Berlijn 1884), „Die Wasserräder" (1886), „Elasticität und Festigkeit" (Berlijn 1889—1890; 4de druk 1902) en „Abhandlungen und Berichte" (Stuttgart 1897). Daarnaast verschenen van hem vele bijdragen in de „Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure".

Bacharach, een plaatsje aan den linker Rijnoever, 48 km. van Koblenz en 16 km. van Bingen verwijderd, ligt zeer schilderachtig tegenover het eilandje Wörth aan den ingang van het Steegerdal en aan de spoorlijn Keulen—Bingerbrück. Het is een station der Rijnbooten van Rotterdam naar Mannheim en heeft ook na den brand van 1872 zijn ouderwetsch voorkomen behouden, met de zonderling gebouwde huizen te midden van wijngaarden, de oude kerken en vele vervallen torens der stadsmuren. Het stadje telt ruim 2000 inwoners, die van handel, wijnbouw en industrie (leder, horlogemakersgereedschappen) leven. De plaats zou volgens een sage haar naam ontleenen aan een altaar van *Bacchus* (B a c c h i a r a), een steen in den Rijn, die bij lage waterstanden, zooals in 1857 en 1865, nog zichtbaar is geweest. In de nabijheid liggen de aanzienlijke overblijfselen van den burcht Stahleck, die tot de mooiste ruïnes van het Rijndal behooren.

Bekend is de onvoltooid gebleven novelle van *Heinrich Heine* „Der Rabbi von Bacharach".

Bacharacht, *Therese von.* Zie *Lützow.*

Bache, *Alexander Dallas,* een Amerikaansch natuurkundige, te Philadelphia den 19den Juli 1806 geboren en een kleinzoon van *Benjamin Franklin,* ontving zijn opleiding aan de militaire school te Westpoint, werd in 1827 benoemd tot hoogleeraar in de wiskunde aan de universiteit te Philadelphia en in 1836 tot voorzitter van het Girard-college. Na een reis naar Europa te hebben gemaakt, om zich aldaar met het onderwijs bekend te maken, regelde hij bij zijn terugkeer in 1838 de zaken van het onderwijs in zijn geboortestad in vrijzinnigen geest en werd in 1843 benoemd tot hoogleeraar in de natuur- en scheikunde aldaar. Tevens werd hij door de regeering der Vereenigde Staten benoemd tot directeur der opmeting van de Noord-Amerikaansche kusten. In 1863 werd hij president van de Nationale Academie van Wetenschappen. Hij overleed te Newport in Rhode-Island den 17den Februari 1867. Hij schreef behalve geodetische en natuurkundige verhandelingen: „Observations at the magnetic and meteorological opservatory at the Girard College 1840—1845" (1847, 3 dln.), terwijl na zijn dood zijn: „Lectures on Switserland" (1870) in het licht verschenen.

Bachelet, *Jean Louis Théodore,* een Fransch geschiedschrijver, geboren in 1820 te Pissy-Pôville (Seine Inférieure), bezocht de lycea te Rouaan en Versailles, werd in 1840 geplaatst bij de école normale en werd leeraar in de geschiedenis aan het collège te Hâvre, vervolgens te Chartres en daarna te St. Quentin. Nadat hij in dergelijke betrekking was werkzaam geweest aan de lycea te Clermont-Ferrand en Coutances, werd hij leeraar aan het lyceum en de voorbereidende school voor hooger onderwijs te Rouaan en stadsbibliothecaris aldaar. Hier stierf hij den 24sten September 1879. Hij schreef: „La guerre de Cent ans" (1852), „Mahomet et les Arabes" (1853), „Les Français en Italie au XVIe siècle" (1853), „Les rois catholiques d'Espagne" (1853), „Sur la méthode historique" (1850), „Sur la formation de la nationalité française" (1859), „Les hommes illustres de la France" (1867), „Cours d'histoire" (1868—1875, 3 dln.), „Cours d'histoire de France" (1871—1874, 3 dln.). Het meest is hij bekend geworden door het werk, dat hij uitgaf te zamen met *Dezobry,* n.l. „Dictionnaire de biographie et d'histoire" (1857, 2 dln.; 7de druk 1876) en een „Dictionnaire général des lettres, des beaux arts et des sciences morales et politiques" (1862—1863, 2 dln.).

Bachelier. Zie *Baccalaureus.*

Bachelier, *Nicolas,* een Fransch beeldhouwer en architect, geboren te Toulouse den 17den Juni 1485, heeft den stijl der Renaissance in Italië bekend gemaakt. Hij stierf na 1566.

Bachelier. *Jean Jacques,* een Fransch schilder, geboren te Parijs in 1724, was in 1765 de stichter van de „Ecole gratuite de dessin", thans „Ecole des arts décoratifs" te Parijs. Hij schreef: „Histoire et secret de la peinture à la cire" (1755). Hij was professor aan de Academie en directeur van de porseleinfabriek te Sèvres en overleed in 1805 te Parijs.

Bachelor. Zie *Baccalaureus.*

Bachem, *Julius,* een Duitsch rechtsgeleerde en schrijver, geboren den 12den Juli 1845 te Mülheim a/Ruhr, als zoon van den boekhande-

laar-uitgever *Joseph Bachem.* Sedert 1873 is hij advocaat te Keulen en was van 1876—1891 lid der Pruisische Kamer van Afgevaardigden. Hij behoort tot de oprichters der „Görres-Gesellschaft" (zie aldaar) en voltooide de door deze begonnen „Staatslexikon", waarvan hij sedert 1900 een tweeden druk doet verschijnen. De hoogeschool te Leuven verleende hem het eere-doctoraat. Van zijn geschriften noemen wij: „Preuszen und die Katholische Kirche" (5de druk Keulen 1887), „Die bedingte Verurteilung" (2de druk Keulen 1895), „Die Parität in Preuszen (anonym, 2de druk Keulen 1899), met *Roeren* gaf hij voorts uit: „Das Gesetz zur Bekämpfung des unlautern Wettbewerbs" (3de druk Leipzig 1900).

Bachem, Karl Joseph Emil, een broeder van den vorige, werd den 22sten September 1858 te Keulen geboren, studeerde te Straatsburg en Berlijn in de rechtsgeleerdheid en staathuishoudkunde en werd in 1887 advocaat te Keulen. In 1889 werd hij lid der Pruisische Kamer van Afgevaardigden voor Krefeld en in 1890 tevens lid van den Duitschen Rijksdag, waar hij tot een der voornaamste sprekers en leiders van het Centrum behoort, vooral sedert den dood van *Lieber* (1902). *Bachem* was referent der Rijksdagscommissie voor de wet op de „Gewerbegerichte" en gaf in 1890 (te Keulen) een „Erläuterung" dezer wet in het licht.

Bacher, *Wilhelm,* een Joodsch theoloog en orientalist, den 12den Januari 1850 te Liptoszentmiklos in Hongarije geboren, werd in 1876 rabbijn te Szegedin en was sedert 1877 hoogleeraar aan de staatsschool ter opleiding van rabbijnen te Boedapest. Behalve talrijke stukken in tijdschriften en in verzamelwerken (ook in de Hongaarsche taal) schreef *Bacher:* „Nizamis Leben und Werke und der 2. Teil des Nizamischen Alexanderbuchs" (1872), „Die Agadah der babylonischen Amoräer" (1878), „Abraham Ibn Esra als Grammatiker" (1882), „Leben und Werke des Abulwalid Merwan Ibn Ganah" (1885), „Aus der Schrifterklärung des Abulwalid Merwan Ibn Ganah" (1889), „Die Agadah der Tannaiten" (2 dln., Straatsburg 1889—1890; deel I, 2de druk 1903), „Die Agadah der palästinensischen Amoräer" (3 dln., 1892—1899), „Die jüdische Bibelexegese vom Anfang des 10 bis zum Ende des 15 Jahrhunderts" (1892), „Die hebr. Sprachwissenschaft vom 10 bis zum 16 Jahrhundert" (Trier 1892), „Varianten zu Ibn Esras Pentateuch Kommentar" (1894), „Die Anfänge der hebr. Grammatik" (1895), „Die Bibelexegese Moses Maimunis" (1896), „Die älteste Terminologie der jüdischen Schriftauslegung" (Leipzig 1899—1905, 2 dln.), „Ein hebräisch-persisches Wörterbuch aus dem 14 Jahrhundert" (1900), „Aus dem Wörterbuche Tanchum Jeruschalemis" (1903), „Zwei jüdisch-persische Dichter, Schahix und Imrani (1907—1908), „Die Proömien der alten Jüdischen Homilie (1913). Ook gaf hij uit: „Sepher Haschoraschim, Wurzelwörterbuch der hebr. Sprache von Abulwalid, in der hebr. Uebersetzung Jehuda Ibn Tibbous" (Berlijn 1893—1897), „Grammatik der hebr. Sprache von Jos. Kimchi" (1888) en „Hebr. Dichtungen von Simon Bacher" (3 dln., Weenen 1894), alsmede met *Jos. Derenbourg:* „Kitab-al-Luma", het Hebreeuwsch origineel van de grammatica van *Abulwalid* (Parijs 1886). Van 1884—1890 gaf hij het door hem en *Banoczi* opgerichte „Magyar-Isidó-Szemle" (Hongaarsch-Joodsche Revue) uit, van 1895—1899 het „Jahrbuch der israëlitisch-ungarischen Litteraturgesellschaft". Ook was *Bacher* redacteur van de door dezelfde maatschappij op touw gezette nieuwe Hongaarsche Bijbelvertaling (1898, e. v.). Hij is den 6den Januari 1914 overleden.

Zie: *Ludw. Blau,* Bibliographie der Schriften Wilhelm Bachers (1910).

Bachergebergte, de laatste uitlooper der Norische Alpen, is een aanzienlijke bergketen in zuidelijk Stiermarken, tusschen de Drau en de Sau. Zij strekt zich oostwaarts uit tot aan de grenzen van Croatië, en haar zuidoostelijke tak draagt den naam van *Matzelgebergte.* Het gebergte, dat gemiddeld van 13—1500 m. hoog is, is met uitgestrekte bosschen begroeid en draagt over het algemeen het karakter van de Middel-Alpen. Aan zijn voet wordt met goed gevolg de wijnbouw gedreven, die er voortreffelijke wijnsoorten oplevert. Zijn hoogste toppen zijn de Schwarzkogel (1548 m.) en de Velka Kappa (1542 m.).

Bachiene, *Willem Albert,* geboren te Leerdam den 24sten November 1712, was een Nederlandsch aardrijkskundige. Hij maakte naam door zijn „Heilige geographie" (3 dln., 1738—1768) en door zijn „Kerkelijke geographie" (5 stukken, 1779). Daarenboven heeft hij een „Nieuwe geographie der Nederlanden" uitgegeven en een vermeerderden druk der: „Algemeene geographie" van *Hubner* bezorgd. Hij overleed te Maastricht den 6den Augustus 1783.

Bachmann, *Karl Friedrich,* een Duitsch wijsgeer, den 24sten Juni 1785 te Altenburg geboren, bezocht het gymnasium zijner geboortestad, na 1803 de universiteit te Jena en vestigde zich hier in 1810. In 1812 werd hij er tot buitengewoon en een jaar later tot gewoon hoogleeraar in de zedeleer en staatkunde benoemd. Eerst een aanhanger van *Schelling* en toehoorder van *Hegel,* werd hij later een aanhanger van *Kant* en raakte in heftigen strijd met de school van *Hegel,* door een geschrift: „Ueber Hegels System und die Notwendigkeit einer nochmaligen Umgestaltung der Philosophie" (1833). Van zijn andere geschriften is het belangrijkste: „System der Logik" (Leipzig 1828; in 1831 in het Russisch vertaald). Hij overleed den 20sten September 1855.

Bachmann, *John,* een Amerikaansch godgeleerde en natuuronderzoeker, werd geboren den 4den Januari 1790 te Dutchess County (New-York). Behalve met theologische studiën hield hij zich bezig met dierkunde en knoopte vriendschappelijke betrekkingen aan met *J. J. Audubon* en met *Agassix.* Hij nam deel aan de bewerking der ornithologische geschriften van *Audubon;* het geïllustreerde boek van *Audubon:* „The quadrupeds of North-America" is nagenoeg geheel afkomstig van *Bachmann.* Daarenboven leverde hij onderscheiden wetenschappelijke werken over natuurlijke historie. Hij bekleedde zijn predikantsbetrekking te Charleston gedurende 59 jaren, tot aan zijn overlijden op den 24sten Februari 1874. Zijn belangrijkste theologische werken zijn: „A sermon on the doctrine and discipline of the evangelical and lutheran church" (1837), „Design and

duty of the christian ministry" (1848) en „A defence of Luther and the Reformation" (1853).

Bachmann, *Gottlob Ludwig Ernst,* een beoefenaar der oude letterkunde, werd geboren den 1sten Januari 1792 en bezocht, na de voorbereidende scholen te hebben doorloopen, de academiën te Leipzig en te Jena. Nadat hij korten tijd werkzaam was geweest als leeraar aan het paedagogium te Halle, werd hij benoemd tot leeraar aan het gymnasium te Wertheim in Baden. Deze betrekking legde hij in 1824 neder, om een groote wetenschappelijke reis te ondernemen. Hij hield verblijf te Weenen, Rome, Napels en Parijs, om er in de bibliotheken te werken. Van 1828 tot 1832 leefde hij ambteloos in zijn geboorteplaats. Toen werd hij benoemd tot directeur van het gymnasium en van de burgerschool te Rostock en in het volgende jaar tot gewoon hoogleeraar aan de universiteit aldaar. In 1843 bezocht hij de boekerijen te Stockholm en te Upsala, begaf zich in 1848 nogmaals naar Parijs, legde in 1865 zijn ambt neder en overleed den 15den April 1881. Uit onderscheiden werken, handelende over geschriften der klassieke Oudheid, blijkt, dat hij in de verschillende, door hem bezochte boekerijen een rijken oogst verzameld heeft. Tot die werken behooren: „Die ägyptische Papyrus der vatikanischen Bibliothek" (1828), „Anecdota graeca e codicibus bibliothecae regiae Parisiensis" (1828, 2 dln.), „Scholia vetusta in Lycophronis Alexandram" (1848), „Scholia in Homeri Iliadem" (1835—1838) en „Zur Handschriftenkunde" (1850—1861, 3 stukken).

Bachmoet, een arrondissementshoofdstad in het Russische gouvernement Jekaterinoslaw, is gelegen aan de beide oevers van een riviertje, hetwelk denzelfden naam draagt en telt ongeveer 20 000 inwoners. Het ligt aan de spoorlijn Charkow—Sebastopol, heeft in de nabijheid steenkolengroeven, terwijl er in 1888 kwikzilverlagen ontdekt werden. De stad is vooral haar opkomst verschuldigd aan nabijgelegen zoute bronnen, die jaarlijks 190 000 ton opleveren.

Bachofen, *Johann Jacob,* een rechtsgeleerde, werd den 22sten December 1815 te Bazel geboren. Hij studeerde in de rechten te Bazel, Berlijn en Göttingen, werd in 1841 tot hoogleeraar in het Romeinsch recht te Bazel benoemd, legde reeds in 1843 dit ambt neer, bekleedde daarna eenige jaren lang het ambt van lid en voorzitter van het Hof van Appèl te Bazel, om zich daarna geheel en al aan zijn rechtshistorische studiën te wijden. Door zijn werk „Das Mutterrecht. Eine Untersuchung über die Gynaikokratie der Alten Welt nacht ihrer religiösen und rechtlichen Natur" (2de druk 1897), werd *Bachofen* een der baanbrekers van de vergelijkende rechtswetenschap. Hij overleed den 25sten November 1887. Van zijn geschriften verdienen verder vooral vermelding: „Das Nexum, die nexi und die lex Petilia" (Bazel 1843), „Die lex Voconia und die mit ihr zusammenhängenden Rechtsinstitute" (Bazel 1843), „Das römische Pfandrecht" (dl. I, Bazel 1847), „Ausgewählte Lehren des römischen Civilrechts" (Bonn 1849), „Die Geschichte der Römer" (met *Gerlach,* Bazel 1851), „Antiquarische Briefe, vornehmlich zur Kenntnis der ältesten Verwandtschaftsbegriffe". (dl. 1 en 2, Straatsburg 1881—1886), „Versuch über die Gräbersymbolik der Alten" (Bazel 1859), voortgezet in „Römische Grablampen nebst einigen andern Grabdenkmälern, vorzugsweise eigener Sammlung" (met atlas, Bazel 1890).

Bachtegan, ook *Niris* genaamd, is de naam van een zoutmeer in de Perzische provincie Farsistan, 75 km. ten O. van Sjiras gelegen. Het heeft een breedte van 7 tot 22 en een lengte van 120 km. en ontvangt de wateren der Polmar. Gedurende den zomer ligt het droog en dan verzamelt men op zijn bodem zeer fijn zout. Niet ver van dit meer verwijderd liggen de ruïnen van Persepolis.

Bächtold, *Jakob,* een Zwitsersch beoefenaar van de geschiedenis der letterkunde, werd den 27sten Januari 1848 te Schleitheim (Schaffhausen) geboren, studeerde te Heidelberg, München en Tübingen, werkte daarna te Parijs en Londen, werd in 1872 leeraar aan het gymnasium te Solothurn, in 1878 te Zürich, in 1880 privaatdocent aldaar, in 1887 buitengewoon en in 1888 gewoon hoogleeraar in de geschiedenis der Duitsche letterkunde. Hij overleed den 8sten Augustus 1897 te Zürich. Zijn hoofdwerk is de „Geschichte der deutschen Litteratur in der Schweiz" (Frauenfeld 1888—1892); voorts noemen wij van hem: „Deutsche Handschriften aus dem Britischen Museum" (Schaffhausen 1873), „Das glückhafte Schiff von Zürich" (Zürich 1880), „Gottfried Kellers Leben" (3 dln., Berlijn 1892—1896). Verder bezorgde hij een critische uitgave van den Zwitserschen schrijver *Hans Salat* (Bazel 1876), van *Goethe's* „Götz" (Freiburg i. Br. 1888, 2de druk), „Iphigenia" (Freiburg i. Br. 1887, 2de druk) en „Dichtung und Wahrheit" (1890—1891 in de Weimarsche uitgave), van *Mörike's* correspondentie met *Hermann Kurz* (Stuttgart 1885), met *Th. Storm* (1889 en 1891), met *M. von Schwind* (1890), e.a. Met *Vetter* stond hij aan het hoofd der „Bibliothek älterer Schriftwerke der deutschen Schweiz" (sedert 1877) en gaf verder „Schweizerische Schauspiele des 16. Jahrhunderts" uit (1890—1893, 3 dln.). Na zijn dood verscheen van de hand van *Vetter* „Kleine Schriften von Jacob Bächtold. Mit einem Lebensbild von Arx" (Frauenfeld 1899).

Bachtsjisaraï of *Baktsjiserai* (= *Tuinpaleis),* het voormalig verblijf van den khan der Tataren in den Krim, is thans een stad in het Russische gouvernement Taurië, aan den spoorweg van Losowaja naar Sebastopol. Zij verheft zich in een 7 km. lange, nauwe kloof, 32 km. ten Z.W. van Simferopol en aan de beek Tsjiroek-Soe, tusschen ooft- en wijngaarden en telt ongeveer 13 000 meest Tataarsche inwoners. In het midden der stad verrijst het voormalig paleis van den khan met zijn tuinen en wijngaarden, fraaie galerijen en marmeren fonteinen en geheel door hooge muren omgeven. Het is thans de zetel van den Russischen commandant. De stad heeft 33 moskeeën, 3 Christelijke kerken, een klooster en een synagoge. Handel en nijverheid bloeien er. Men vervaardigt er fraaie geweven stoffen, zeep, landbouwgereedschappen, mantels en schapenvellen, schoenen, messen enz. Tevens is zij de stapelplaats van vruchten, tabak, vlas en graan uit de omliggende streken. Niet ver van daar verheft

zich *Dsjoefoet-Kalé*, de voormalige hoofdstad der Karaïtische Joden in den Krim met een beroemde oude synagoge. De plaats wordt nu nog alleen bewoond door den rabbijn met zijn familie. In de rotsen bevinden zich daarin uitgehouwen woningen, het in de nabijheid liggende dal Josafat is beroemd door de oude graven. Er tegenover bevindt zich, midden op een steilen berg, het klooster van de Hemelvaart van *Maria*, benevens een in de rotsen uitgehouwen kerk met galerijen, die zich boven een afgrond van 152 m. verheffen.

Bachtyaren. Zie *Bachtyari.*

Bachtyari of *Bachtyaren* is de naam van een zwervenden stam in het westelijk gedeelte van Perzië en wel in het oostelijke hoogland der provincie Loeristan. Hun aantal wordt met dat der Loeren geschat op 52 000 families van 5 personen. De taal is Koerdisch en nauw verwant aan het Nieuw-Perzisch. Zij zijn verdeeld in drie groote horden, deze in tîrs en laatstgenoemden in families. Des zomers houden zij verblijf in tenten, des winters in tot dorpen vereenigde hutten. Zij belijden den Mohammedaanschen godsdienst, zijn dapper en gastvrij, maar tevens wreed en roofzuchtig. De bloedwraak verdelgt geheele geslachten. Hun rijkdom bestaat meest in vee; tevens drijven zij handel in tabak, galappels, mastix, manna en riet. Zij betalen belasting aan den sjah en leveren hem 400 ruiters als lijfgarde, maar zijn overigens onafhankelijk.

Bachuone, *Arnold*, ook *Arnoldus Villanovanus* geheeten, een alchimist, geboren in 1235 te Villeneuve in Languedoc of te Villanova in Aragon, wijdde zich aan de wijsbegeerte en artsenijkunde te Barcelona, waar hij later als leeraar optrad. Hij moest wegens zijn voorspellingen omtrent den dood van koning *Pedro* van Aragon en omtrent het vergaan der wereld, dat in 1335 zou plaats hebben, de vlucht nemen naar Parijs. Toen hij als goudmaker en ketter ook hier verbannen werd, begaf hij zich naar Montpellier en vervolgens naar Rome, Bologna, Florence en Napels, totdat hij eindelijk in 1296 op Sicilië onder den toenmaligen heerscher van dit eiland, koning *Frederik II* van Aragon, bescherming vond. Deze zond hem in 1312 naar Avignon, om paus *Clemens V*, die aldaar ziek lag, te genezen, en op reis daarheen kwam hij door schipbreuk om het leven.

Bachuone bestudeerde hoofdzakelijk de werking op het menschelijk lichaam van scheikundige praeparaten, vooral van het kwik. Hij is de eerste, die aan den steen der wijzen, ja zelfs aan drinkbaar gemaakt goud *(aurum potabile)* een sterk genezend vermogen toeschrijft. Het bismuth kende hij onder den naam van marcasita. Hij leerde, hoe men den wijn verbeteren kon door het koken van den most, waarschuwde tegen het gebruik van koperen vaten in de keuken en in de apotheek en bereidde terpentijn- en rosmarijnolie door destillatie enz., zoodat men hem mag beschouwen als den grondlegger der praktische scheikunde. Hij zou meer dan 20 alchimistische geschriften vervaardigd hebben, waaronder de „Rosarius philosophorum" als zijn hoofdwerk geldt.

Bacillarieae is de naam, waaronder de *Diatomeaën* of *Kiezelmieren* wel eens als een afzonderlijke klasse worden samengevat. Zie *Algen.*

Bacillen zijn microscopische, ééncellige organismen van het geslacht der Splijtzwammen en de familie der *Bacteriaceeën.* Zij bestaat uit gedeeltelijk beweeglijke staafjes, die veelal echter draadvormig met elkander verbonden zijn en wier lengte de breedte soms slechts tweemaal (Kortstaafjes), soms ook vele malen (Langstaafjes) overtreft. Sommige bacillen veroorzaken ziekten, zooals de miltvuurbacil *(B. anthracis);* de bacil, die een kwalijkriekenden adem doet ontstaan *(B. oedematis maligne);* de typhusbacil *(B. typhi abdominalis);* de bacil der pneumonie *(B. pneumoniae);* de tuberkelbacil *(B. tuberculosis);* de bacil der melaatschheid *(B. leprae);* de snotbacil *(B. mallei);* de diphteritisbacil *(B. diphteriae);* de bacil van den brand in het koren; de kippencholera *(B. cholerae gallinarum)* en de bacil, waaraan de in 1904 en 1905 in Silezië en elders epidemisch optredende hals- en rugverlamming of „Genickstarre" *(Meningitis cerebrospinalis)* wordt toegeschreven *(B. meningitis).* In de uitwerpselen van met moedermelk gevoede kinderen komt de *B. coli commune* voor, die konijnen onder hevige diarrhée doodt. De pyocyaneusbacil veroorzaakt de groenblauwe kleur van den etter; de *B. fluorescens putidus* kleurt rottende stoffen groenachtig en veroorzaakt een lucht van trimethylamin; de *B. cyanogenus* veroorzaakt het blauw worden van melk; *B. acidi lactici* doet melkzure gisting ontstaan; *B. butyricus* (B. amylobacter, Clostridium butyricum) is de oorzaak van de boterzure gisting; *B. kaukasicus* (Dispora kaukasica) is het kefirferment; de *B. putrificus coli* schijnt altijd in uitwerpselen aanwezig te zijn; de *B. aceticus* (Mycoderma aceti, azijnzwam) verandert den alcohol van gegiste dranken in azijn. De *B. subtilis* (hooibacil) bevindt zich in lucht, water, stof, in de bovenste aardlagen en uiterst regelmatig in hooi; hij verandert eiwit zeer krachtig in pepton. Zie verder *Bacteriën.*

Back, *George*, een Britsch zeeman, heeft bijgedragen tot de oplossing van het vraagstuk der Noordwestelijke doorvaart. Hij was geboren te Stockport, den 6den November 1796 en bevond zich in Italië (1832), toen de Britsche regeering het besluit nam, een expeditie uit te zenden ter opsporing van kapitein *Ross*, dien men verloren waande. *Back* had vroeger (1825 en 1826) reeds deelgenomen aan de tochten van *Franklin* en *Richardson* naar het Poolgebied van Noord-Amerika, zoodat zijn aanbod, om zich aan het hoofd te stellen der nieuwe onderneming, werd aangenomen. Hij verliet Londen den 17den Februari 1833, vergezeld door den heelmeester *King* en een drietal wetenschappelijke mannen. Over New-York en Montreal begaf hij zich naar Norwayhouse, een der hoofdstations van de Hudsonsbaaicompagnie. Van hier vertrok hij op den 28sten Juni met 10 zeelieden in een boot en bereikte den 8sten Augustus het fort Resolution aan het Slavenmeer. Reeds den 11den dezer maand trok hij verder en ontdekte de Vischrivier, naar hem ook wel de Backrivier genoemd, benevens eenige meren. Den winter bracht hij door in het fort Reliance aan het Slavenmeer. Toen hij den 25sten April 1834 de tijding ontving, dat *Ross* met zijn metge-

zellen in Engeland was aangekomen, nam *Back* het besluit, noordwaarts te trekken. Den 7den Juni verliet hij het fort en had een maand noodig, om zijn boot over rollen naar de Vischrivier te brengen, waar hij zich wilde inschepen. Dit geschiedde den 7den Juli, en nu zakte hij met *King* en 8 andere personen de rivier af en bereikte den 29sten Juli aan de andere zijde van Kaap Victoria de IJszee op 67° 7′ N.Br. en 94° 40′ W.L. v. Gr. Zijn poging om verder westwaarts door te dringen, werd belet door het drijfijs, zoodat hij niet verder kon komen dan 68° 46′ N.Br. en 96° 22′ W.L. Hij zag zich dus genoodzaakt, om op den 15den Augustus 1834 den terugtocht aan te nemen. Aan het ontdekte gewest gaf hij den naam van Willem IV-land en nam het ten behoeve van Engeland plechtig in bezit. Het meest noordelijke punt, hetwelk hij bereikt had, noemde hij kaap Richardson. Hij bereikte den 27sten September 1834 weer het fort Reliance, toefde er een jaar, zette in 1835 zijn ontdekkingstochten in de IJszee voort en stapte den 8sten September van dit jaar te Liverpool aan land.

Back ondernam den 28sten Juni 1836 een nieuwe expeditie en poogde thans van de Hudsonsbaai uit in de Poolzee door te dringen. Zijn schip „Terror" geraakte echter reeds in Augustus in het ijs vast en keerde tegen het einde van 1837 in een treurigen toestand naar Engeland terug. Een verhaal van die verschillende tochten heeft hij gegeven in zijn: „Narrative of the Arctic land expedition to the mouth of the Great Fish or Back River, and along the shores of the Arctic Ocean" (1836) en „Narrative of the expedition on H. M. S. Terror" (1838). De aardrijkskundige genootschappen te Londen en te Parijs schonken hem gouden medailles en de Engelsche regeering verhief hem tot ridder in 1839. In 1857 werd hij schout-bij-nacht, in 1863 vice-admiraal en in 1867 admiraal. Hij overleed te Londen den 23sten Juni 1878.

Backer, *Jacob Adriaensz.*, een Nederlandsch schilder, geboren te Harlingen in 1608, overleden te Amsterdam den 27sten Augustus 1651. Leerling van *Lambert Jacobsz.* te Leeuwarden, daarna (omstreeks 1632) ontwikkeld onder den invloed van *Rembrandt*, met wien hij bevriend was. Hij werkte tot zijn dood te Amsterdam. *Backer* was een der grootste portretschilders van zijn tijd. Van zijn talrijke werken noemen wij: de Regentessen van het Burgerweeshuis te Amsterdam, van 1634, nog in dat Weeshuis bewaard; het groote schutterstuk in het tegenwoordig Stadhuis te Amsterdam; het portret van den predikant *Uytenbogaert* in de Remonstrantsche Kerk te Amsterdam (van 1638); een vrouwenportret in het Museum te Antwerpen; de regenten van het Nieuwezijds Huiszittenhuis (omstreeks 1650) in het Rijksmuseum te Amsterdam. In zijn eerste werken komt hij *Rembrandt* soms zeer nabij. Zijn neef (of zoon?) *Adriaen Backer* (zie aldaar) was waarschijnlijk zijn leerling.

Backer, Adriaen, een Nederlandsch schilder, geboren te Amsterdam in 1635 of 1636, begraven aldaar den 23sten Mei 1684. In 1666 bezocht hij Italië. Hij was waarschijnlijk een leerling van zijn oom (of vader?) *Jacob Backer* (zie aldaar). Van zijn schilderijen noemen wij de twee regentenstukken van het chirurgijnsgild in het Rijksmuseum te Amsterdam.

Backer, Jonkheer *Cornelis*, een Nederlandsch rechtsgeleerde, werd geboren te Groningen den 20sten November 1798. Zijn vader, Mr. *J. W. J. Backer*, behoorde tot het aanzienlijk Amsterdamsch geslacht van dien naam, maar studeerde te Groningen en huwde aldaar met *Josina Petronella Sichterman*, zoodat hij zich vervolgens in die academiestad vestigde en er in 1807 overleed. Zijn zoon *Cornelis*, de oudste van de kinderen, werd toevertrouwd aan de leiding van ds. *Koppius* te Blijham en studeerde vervolgens te Groningen in de rechten. Na zijn promotie (19 Juni 1821) vestigde hij zich te Amsterdam, waar hij spoedig een uitgebreide practijk bezat en door menig opstel van rechtsgeleerden inhoud blijken gaf van zijn groote gaven. In 1826 trad hij in het huwelijk met *Johanna Maria Leopoldina Catharina Brantsen* uit Arnhem. In datzelfde jaar werd hij tot rechtersuppléant bij de rechtbank van 1sten aanleg te Amsterdam benoemd. In 1832 werd hij lid dier rechtbank en in 1838 rechter in de arrondissementsrechtbank aldaar.

Zijn talrijke geschriften van rechts- en staatkundigen aard maakten veel opgang, vooral ook wegens den vrijzinnigen geest, die er in doorschemerde, en toen het jaar 1848 aanbrak, werd hij eerst gekozen tot lid der Dubbele Kamer en vervolgens tot lid der eerste rechtstreeks gekozen Tweede Kamer, terwijl hij in 1850 geroepen werd tot de belangrijke betrekking van commissaris des konings in Overijsel, welke hij waarnam tot zijn dood, den 30sten Juni 1864.

Backergandsja of *Backargandj*, een district in Britsch-Indië, behoort tot de divisie Dhaka der Lower Provinces en tot het presidentschap Bengalen. Het heeft een oppervlakte van 9450 v. km. en grenst ten N. aan de districten Dhaka en Faridpoer, ten O. aan Megna, ten Z. aan de Golf van Bengalen en ten W. aan de districten Jersore en Faridpoer. Het bestaat uit laag en moerassig slibland, daar het tusschen den Ganges en Brahmapoetra besloten, door talrijke armen van deze rivieren doorsneden wordt en gedurig aan overstroomingen is blootgesteld. De woningen zijn daarom op kunstmatige hoogten gebouwd. De grond is in het algemeen vruchtbaar. Tot de voornaamste voortbrengselen behooren rijst, suikerriet, katoen, oliezaden en peulvruchten, vooral erwten. In het kreupelhout huizen tijgers, panters, rhinocerossen, herten, wilde zwijnen, apen en zeer veel vogels. Het klimaat is er niet ongezond, en de groote hitte wordt er getemperd door de nabijheid der zee en door de uitwaseming der talrijke rivieren; zij stijgt in de schaduw zelden hooger dan 30° C. De bevolking bedraagt ruim 2 millioen inwoners. Het vlek Backergandsja, 172 km. ten O. van Calcutta, was voorheen de zetel van het bestuur, maar deze is later verlegd naar Barrissot, een plaats met ruim 15 000 inwoners.

Backhaus, *Wilhelm*, een Duitsch pianist, geboren den 26sten Maart 1884 te Leipzig, studeerde van 1891—1899 bij *Alois Reckendorf* aldaar en daarna bij *Eugen d'Albert* te Frankfort en maakte vanaf 1900 concertreizen, die hem spoedig beroemd deden worden. In 1905 was hij

leeraar aan het Royal College of Music te Manchester en behaalde in dat jaar den Rubinsteinprijs.

Backhuysen, *Ludolf*, een Nederlandsch zeeschilder en etser, schilderde ook portretten en was schoonschrijver. Hij werd geboren te Emden den 18den December 1631 en overleed te Amsterdam den 17den November 1708. Hij was een leerling van *Allart van Everdingen* (zie aldaar) en *Hendrick Dubbels* (zie aldaar). Omstreeks 1650 vestigde hij zich als koopman te Amsterdam, maar weldra wijdde hij zich aan de teeken- en schilderkunst. Hij trachtte vaak zijn tijdgenoot *Willem van de Velde den Jonge* (zie aldaar) nabij te komen. Als zeeschilder is hij, met dezen en *Jan van de Cappelle* (zie aldaar), een der grootste meesters der 17de eeuw. Zijn eerste werken zijn de beste. Zeestukken van zijn hand vindt men in de meeste musea hier te lande en in het buitenland. Zijn portret, op 69-jarigen leeftijd door hemzelf geschilderd, bevindt zich in het Rijksmuseum te Amsterdam. Andere portretten ziet men o.a. te Schwerin en te Ludwigslust. — Zijn kleinzoon, even als hij genaamd, die veldslagen schilderde, was slechts een dilettant.

Backlund, *Johann Oscar*, een Zweedsch sterrenkundige, geboren te Lenghem den 28sten April 1846, studeerde te Upsala in de wis- en sterrenkunde, werd in 1873 assistent aan de sterrenwacht te Stockholm, in 1875 docent te Upsasala, in 1876 observator te Dorpat en vestigde zich in 1879 als adjunct-sterrenkundige te Poelkowa. In 1883 werd hij in de plaats van *Sawitsch* benoemd tot lid van de Academie van Wetenschappen te St. Petersburg, gaf in 1887 zijn betrekking te Poelkowa op en vestigde zich te St. Petersburg, waarna hij in 1895 benoemd werd tot directeur van de sterrenwacht te Poelkowa. De verhandelingen van *Backlund*, voor het grootste deel gepubliceerd in de geschriften der academies van St. Petersburg en Stockholm, zijn hoofdzakelijk van theoretischen aard, zooals „Ableitung von Gyldens Differentialgleichungen für die intermediäre Bewegung" (1882), „Om en formel i störingsteorien" (Stockholm 1878), „Bestämming of en Planetsmassa med. iakttag. of satelliternas inbördes lägen" (1882), „Entwicklung der absoluten Störungen eines Kometen" (1881), „Ueber die Hypothese eines widerstehenden Mittels" (1881), „Termes hyper-élémentaires dans la théorie des perturbations" (1888), „Entwicklung der Störungsfunktion" (1884), „Bewegung einer Gruppe der kleinen Planeten" (1892), „Bewegung kleiner Planeten des Hecuba-typus" (1898). Verder zijn nog te noemen: „Positions moyennes de 3542 étoiles, déterminées à Poulkova 1840—1869" (1888) en „Bestimmung der Jupitermasse aus der Lage der Satelliten" (1883).

Backschisch, eigenlijk *bachschisch* (Perzisch = geschenk), is in het Oosten speciaal de naam voor drinkgeld, dat men echter niet stilzwijgend afwacht, maar luide en dikwijls op een onbeschaamde manier eischt.

Backwardation is een uitdrukking, aan de beurs te Londen in gebruik, waardoor wordt aangeduid de uitleening van effecten van de eene liquidatie tot de volgende, met het doel de speculanten à la baisse, die effecten verkocht hebben zonder deze te bezitten, het handhaven hunner positie mogelijk te maken. Ook het bedrag, dat aan den kapitalist, die hulp biedt door het tijdelijk afstaan der effecten, daarvoor moet betaald worden, heet backwardation.

Backwoods of *Achterwouden* is de naam der uitgestrekte bosschen, die in het midden der 18de eeuw het land ten W. van het Alleghanygebergte bedekten en tot verblijfplaats dienden voor de Roodhuiden. Thans geeft men nog altijd dien naam aan de woeste westelijke streken der Vereenigde Staten. De Blanken, die er zich als voorposten der beschaving vestigden, noemt men *backwoodsmen* (achterwoudbewoners), *pioneers*, of *squatters*. De strijd, dien zij er tegen de natuur en tegen de woeste horden moesten voeren, is in de romans van *Cooper, Gerstäcker, Aymard* enz. geschilderd.

Bacler d'Albe, *Louis Albert Ghislain*, baron *de*, een Fransch schilder en teekenaar, werd geboren te St. Pol (aan het Nauw van Calais), in het jaar 1762. Als luitenant bij de artillerie trok hij in 1796 onder *Bonaparte* met het Fransche leger naar Italië. Ten behoeve der militaire operatiën vervaardigde hij een kaart van het oorlogstooneel in 30 bladen en bestuurde te Milaan, waar hij werkzaam was als chef van het topografisch bureau, de uitgave van dit werk. Hij deed een vervolg verschijnen van 22 bladen, te zamen onder den titel „Carte du théâtre des campagnes de Bonaparte en Italie", en gaf tevens een verhandeling in het licht over het graveeren van kaarten. Nadat hij *Napoleon* op alle veldtochten had vergezeld, verliet hij in 1813 als brigade-generaal den actieven dienst. Gedurende de Honderd Dagen werd hij benoemd tot directeur-generaal van het oorlogsdepôt te Parijs, maar hij verloor die betrekking bij den terugkeer van *Lodewijk XVIII*. Hij overleed den 12den September 1824. Zijn meest bekende schilderij is die van den slag van Arcole, een groot stuk in olieverf, dat zich in het museum te Versailles bevindt.

Bac-Lieu, een arrondissement van Fransch Cochinchina, circonscriptie Bassac, beslaat een oppervlakte van 2500 v. km. en telt 40 000 inwoners. Het is een lage alluviale streek, doorsneden van talrijke rivieren en rijk aan moerassen. De hoofdplaats is *Bac-Lieu* aan de gelijknamige rivier, een zijrivier van de Mekhong.

Bac-Ninh, een der provincies van de Fransche kolonie Tonkin, omvat bijna het geheele stroomgebied der Boven Songka. Het land wordt uitstekend bebouwd en telt 550 000 inwoners, waaronder slechts 78 Europeanen. Administratief wordt het verdeeld in vier departementen, 17 arrondissementen en 137 kantons.

Bac-Ninh, de hoofdplaats der gelijknamige provincie van de Fransche kolonie Tonkin, is een vesting, gelegen op 35 km. ten N.O. der hoofdstad Hanoi, in de nabijheid der Songkarivier, terwijl het aan die rivier gelegen dorp Laï-Kau als haven dient. Door haar ligging beheerscht zij de wegen van Thaï-Nguyen, van Lang-Son en van Haï-Dsjuong. De plaats telt ruim 8000 inwoners, heeft zijdehandel, bezit een Fransch post- en telegraafkantoor en een bezetting van een paar duizend man. Haar inneming op den 12den Maart

1884 door de Fransche troepen onder *Négrier* en *Brière*, onder het opperbevel van generaal *Millot*, geldt als een der schitterendste wapenfeiten uit den oorlog der Franschen in Tonkin.

Baco of *Bacon, Roger*, een geleerde Britsche monnik, in 1214 te Ilchester in het graafschap Somerset geboren, studeerde te Oxford en begaf zich vervolgens naar Parijs, waar hij de doctorale waardigheid verkreeg. In 1240 keerde hij naar Oxford terug en trad in de orde der Franciscanen, waarna hij voorlezingen hield aan de universiteit. Hij is een der eerste scolastici, die nadruk heeft gelegd op waarneming, op kennis, gegrond op ervaring. Vandaar dan ook, dat hij zich in de eerste plaats toelegde op kennis der natuur, en al is hij niet vrij van fantasterij (goudmaken, jong-maken enz.) en bijgeloof (astrologie), hij wist reeds heel wat werkelijke kennis der natuur op te doen. In de eerste plaats legde hij zich toe op de natuurkunde, en hij had vermogende en welwillende vrienden, die hem het noodige geld verschaften voor zijn instrumenten en proeven. Zijn voornaamste uitvinding is wel die der vergrootglazen. Wij vinden in zijn geschriften scherpzinnige opmerkingen over de optica, over de breking der lichtstralen, het perspectief, de schijnbare grootte der voorwerpen enz. Tot zijn scheikundige ontdekkingen behoort die eener stof, welke in water brandt, alsmede het bereiden eener stof, die veel op buskruit lijkt. Ook als wis- en sterrenkundige stond *Baco* op veel hoogeren trap dan de meeste zijner tijdgenooten, zooals blijkt uit de juistheid zijner waarnemingen en berekeningen, alsook daaruit, dat hij de dwalingen aanwees van den Juliaanschen kalender en zeer doelmatige voorstellen deed om ze te verhelpen. Hij vervaardigde een verbeterden kalender, waarvan het handschrift op de Bodleyaansche bibliotheek te Oxford aanwezig is.

De bewonderaars en vrienden van *Baco* gaven hem den naam van „doctor mirabilis" (bewonderenswaardig leeraar), maar zijn vijanden beschuldigden hem van tooverij en lieten geen pogingen onbeproefd, om hem uit den weg te ruimen. Hij werd bij de pauselijke Curie aangeklaagd als een beoefenaar der zwarte kunst en als een verleider der jeugd, zoodat de paus hem den kansel verbood, ja, hem in de gevangenis deed werpen, waar hem een voldoend voedsel onthouden werd; doch toen *Clemens IV*, te voren pauselijk legaat in Engeland en een ijverig begunstiger van *Baco*, den pauselijken zetel beklom (1264), werd hij spoedig uit zijn gevangenis ontslagen. De paus verlangde een verzameling van zijn geschriften te bezitten; hiertoe schreef *Baco* zijn „Opus majus", later zijn „Opus minus" en „Opus tertium", waarin hij de noodzakelijkheid van een hervorming der wetenschappen, met de studie der talen en der natuur tot grondslag, aantoonde. Doch reeds onder de opvolgers van *Clemens* stond *Baco* aan nieuwe vervolgingen bloot. De generaal van de orde der Franciscanen, *Hiëronymus van Ascoli*, verbood het lezen zijner geschriften en vaardigde tegen hem een bevel tot gevangenneming uit, hetwelk te Rome bevestigd werd. Deze tweede gevangenschap van *Baco* duurde 14 jaren. Tevergeefs zocht hij dezen generaal, die onder den naam van *Nicolaas IV* paus was geworden, door een verhandeling over de middelen, om de ziekten van den ouderdom te voorkomen, van het nut van zijn arbeid te overtuigen. Eerst na het overlijden van *Nicolaas IV* werd hij op voorspraak van eenige aanzienlijke Engelschen in vrijheid gesteld. Nu keerde hij naar Oxford terug, schreef er een „Compendium studii theologiae", maar overleed niet lang daarna in 1294, volgens anderen reeds in 1292.

Het „Opus majus" is zijn voornaamste werk en omvat zeven deelen: de oorzaken onzer dwalingen, betrekking van de wetenschap tot het geloof, taalkunde, wiskunde, perspectiefleer, ervaringswetenschappen, zedenleer. Het „Opus minus" is een korte herhaling vermeerderd met een verhandeling over de alchemie en over de oorzaken van het verval der theologie. Het „Opus tertium" is een commentaar op de beide andere werken en geeft verschillende mededeelingen over zijn levensloop. Hij heeft ons nog nagelaten een ontwerp voor een groot synthetisch werk, „Scriptum principale", wat hij echter niet heeft kunnen uitwerken.

De geschriften van *Baco* zijn grootendeels in handschrift aanwezig in verschillende bibliotheken in Engeland en in de academische boekerij te Leiden. In 1542 verschenen in druk brieven over alchemie enz. Zijn „Opus majus" is uitgegeven door *Jebb* (Londen 1733) en in een nieuwe uitgave van *Bridges* (Oxford, 3 dln., 1897—1900). Verder gaf *Brewer* in 1859 „Opera quaedam hactenus inedita" (dit bevat opus tertium en opus minus, maar beide incompleet en het compendium philosophiae, met een herdruk van bovenvermelde brieven).

Zie: *E. Charles*, Roger Bacon (1861) en *Schneider*, Roger Bacon (1873).

Bacon, *Roger*. Zie *Baco*.

Bacon, *Nicolaas*, een Britsch rechtsgeleerde en staatsman, werd geboren in 1509 te Chislehurst in Kentshire. Hij onderscheidde zich reeds onder de regeering van *Hendrik VIII* en *Eduard VI* door zijn grondige rechtskennis en was een ijverig voorvechter van het Protestantisme. Koningin *Elizabeth* benoemde hem in 1558 tot grootzegelbewaarder des rijks en in 1568 tot lid der commissie, die over de klachten der Schotten tegen *Maria Stuart* moest oordeelen. Hij overleed den 20sten Februari 1579.

Bacon, *Francis*, werd den 22sten Januari 1561 geboren als tweede zoon van *Nicolaas Bacon*, grootzegelbewaarder onder koningin *Elisabeth* van Engeland. Op zijn 13de jaar werd hij leerling van Trinity College te Cambridge, waar de Aristotelische wijsbegeerte en de middeleeuwsche scholastiek nog druk beoefend werden. In Italië, Frankrijk en Duitschland waren de mannen der Renaissance toen reeds lang bezig de scholastiek en wat daarmede saamhing te verdringen door de nieuwe humanistische studiën. *Bacon* werd spoedig een bezield aanhanger van die geestesrichting. Een driejarig verblijf te Parijs, waarheen zijn vader hem in het gevolg van een gezantschap in 1577 zond, was daarop van zeer grooten invloed. De dood van zijn vader noodzaakte *Bacon* zich een positie te verschaffen. Hij bestudeerde het Engelsch recht en muntte zoo uit, dat hij reeds in 1588 tot raad der koningin benoemd

werd. Van 1584 af was hij lid van het parlement. Zijn optreden tegen den ongelukkigen graaf *Essex*, wiens terechtstelling hij poogde te vergoelijken, wekte verontwaardiging. De promotie, die hij er waarschijnlijk mede beoogd had, bleef niettemin uit. Pas onder *Jacobus I*, die in den eerzuchtigen en spilzieken *Bacon* een gewillig werktuig voor zijn autocratische neigingen meende te zien, kwamen de gewenschte bevorderingen tot Grootzegelbewaarder in 1617 en tot Lordgrootkanselier van Engeland in 1619, met de titels van baron *van Verulam* en viscount van *St. Albans* in 1620. Hij was den zestigjarigen leeftijd reeds gepasseerd, toen hij aangeklaagd werd zich als rechter te hebben laten omkoopen. Hij bekende schuld en trok zich uit het openbaar leven terug. Van toen af hield hij zich alleen met de studie bezig. Hij overleed den 9den April 1626 in groote financiëele moeilijkheden.

Is *Bacons* staatkundige loopbaan verre van schitterend te noemen, de plaats die hij inneemt in de wetenschappelijke wereld is van meer beteekenis. Hij was een oorspronkelijk denker en schreef deels in het Engelsch, deels in het Latijn over wijsbegeerte, natuurkunde, geneeskunde, geschiedenis, zedeleer en theologie. Zijn voornaamste werken zijn: „De dignitate et augmentis scientiarum" (Londen 1605) en „Novum organum scientiarum sive indicia vera de interpretatione naturae" (Londen 1620). Deze beide geschriften zouden de twee eerste deelen vormen van een groot werk, dat *Bacon* zich voorstelde onder den titel „Instauratio magna", in zes deelen uit te geven. De stof voor het derde deel is opgenomen in zijn „Sylva Sylvarum" d.i. natuurlijke geschiedenis. Ten slotte de „Sermones fideles, ethici, politici, sive Interiora rerum", waaraan *Bacon* zelf de meeste waarde hechtte.

Bacons systeem beoogt een volledige vernieuwing van de grondslagen van alle wetenschappen. De hoofdfout der toenmalige wetenschap lag volgens *Bacon* hierin, dat zij zonder vast fundament en zonder methode was en daardoor niets dan stelselloos empirisme of eenzijdig dogmatisme kan zijn, zonder vrucht voor het leven.

De empirici, zegt *Bacon*, zijn als de mieren, die slechts verzamelen en opteren, de dogmatici gelijken de spin, die weefsels uit zich zelf te voorschijn brengt; de ware philosofie echter gaat te werk op de wijze der bijen. Zooals deze de stof uit de bloesems verzamelen, maar die door hun kunst tot honing verwerken, zoo verzamelt ook de wijsbegeerte door studie en onderzoek haar materiaal, niet om het als dood kapitaal in het geheugen te prenten, maar om het door het verstand te bewerken en te veranderen.

Dan tracht *Bacon* het juiste uitgangspunt en een zekere methode voor alle empirie te ontdekken. Het eerste vindt hij in de ervaring, het laatste in de inductie. Alle wetenschappen kunnen, — overeenkomstig de drie zielsvermogens, geheugen, phantasie en verstand, — ingedeeld worden bij geschiedenis, poëzie en wijsbegeerte. Alleen de wijsbegeerte is wetenschap in den eigenlijken zin; zij wordt verdeeld in natuurphilosofie, wijsbegeerte van den mensch en natuurlijke theologie.

Volgens *Bacon* is de natuurphilosofie de moeder van alle wetenschappen. Haar grondslag is de natuurgeschiedenis. Derhalve is in de allereerste plaats noodig een nauwkeurige en uitgebreide kennis van de natuur. Deze wordt alleen verkregen langs den weg der ervaring; niet echter van een in den blinde om zich heen tastende, maar van een in goede richting geleide ervaring. Zij ontstaat door zorgvuldige beschouwing der dingen, door middel van de zintuigen. Aangezien echter de waarnemingen van de zintuigen noch volmaakt noch geheel vertrouwbaar zijn, moet men hen door juist aangewende experimenten te hulp komen, daar deze het best geschikt zijn om de onderlinge betrekkingen in de natuur te leeren kennen. Heeft men op deze beide wijzen, door zintuigen en experimenten, de dingen zelven juist en volkomen leeren kennen, dan moet het verstand daaruit de algemeene begrippen en grondstellingen afleiden.

Het verstand is evenwel voor *Bacon* niet de onbedrieglijke spiegel, die de natuur der dingen zuiver en onverduisterd weergeeft. Integendeel, ze is vol „idolen", dit zijn: algemeene vooroordeelen, die hun oorsprong hebben deels in de gemeenschappelijke natuur van het menschelijke geslacht *(idola tribus)*, deels in de individueele gesteldheid van den bijzonderen persoon *(idola specus)*, deels in verkeerd taalgebruik *(idola fori)*, deels in valsche theorieën der school *(idola theatri)*. Maar deze idolen behooren niet tot het wezen van het verstand; ze zijn van buiten opgedrongen; het kan en moet er zich van ontdoen. *Bacon* laat niet na de middelen daarvoor aan te geven en maakt daarbij menig scherpzinnige opmerking. Het algemeene, dat het verstand uit het door beschouwing bekende bijzondere abstraheert, mag slechts het dichtstbijzijnde hoogere van het bijzondere zijn. Van dat hoogere moet het verstand steeds voortschrijdend, tot het naastliggende algemeene opklimmen, totdat het langs ononderbroken trap bij de bovenste grondstellingen en ten slotte bij de hoogste natuurwet komt. Het was, naar *Bacons* meening, juist een der hoofdfouten van de oudere wetenschap, deze fundamenteele regel der ware wetenschappelijke methode niet erkend te hebben, maar van enkele op zichzelf staande ervaringen op de meest verwijderde en meest algemeene axioma's over te springen. Men moet het verstand geen vleugels aanbinden, maar veeleer een looden gewicht aanhangen, opdat het langzaam, in gestadigen en rustigen voortgang, van het bijzondere tot het algemeene, van het lagere tot het hoogere voortschrijde. Ter wille van de zekerheid is het niet voldoende alleen de gelijkenis vertoonende gevallen saam te voegen, maar moeten ook de ongelijke, de z.g. instanzen, zorgvuldig opgespoord en overwogen worden; eerst nadat alle tegenstrijdige gevallen, alle ontkennende instanzen in aanmerking genomen en afgescheiden zijn, mogen de affirmatieve stellingen (axioma's, grondstellingen) bepaald worden. Deze wijze van handelen, die niet alleen strekken moet om axioma's te zoeken, maar ook om juiste en bepaalde begrippen te vormen, noemt *Bacon* de *inductie-methode;* de daarmede overeenkomstige natuurvorsching noemt hij *interpretatio naturae*, in tegenstelling met de *anticipatio mentis*, d.i. de willekeurige verklaring der natuur naar vooruit aangenomen begrippen. Al-

leen door deze methode kan, naar *Bacon* gelooft, de menschelijke geest de natuur begrijpen. Van de algemeene toepassing dezer methode stelt hij zich niet slechts een onmetelijke verrijking der wetenschap voor en een gouden tijdperk voor de wijsbegeerte, maar ook de grootste voordeelen voor het menschelijk leven, wat toch het ware einddoel van alle wetenschap is. Onloochenbaar is, dat *Bacons* methode bij de studie der natuurwetenschappen, waarvoor zij in de eerste plaats dienen moet, zeer bruikbaar is gebleken; haar toepassing deed de natuurvorsching opnieuw opbloeien. Daar staat tegenover, dat de methode niet geschikt is, het geheele gebied der wetenschap te beheerschen. *Bacon* zelf heeft er zich trouwens van onthouden een wijsgeerig stelsel op den door hem gelegden grondslag op te trekken.

Wat de godgeleerdheid betreft, deze splitst hij in „theologia naturalis" en „theologia sacra". Beide soorten van theologie kunnen niet streng genoeg gescheiden blijven. De natuurlijke theologie is de wetenschap van God, welke door het licht der natuur verworven wordt. Haar eenige taak, waarvoor zij ten volle berekend is, bestaat in de wederlegging van het atheïsme. Bekend is in dit verband *Bacons* uitspraak, dat een weinig philosofie wel tot atheïsme kan leiden, een dieper doordringen echter tot godsdienst terugvoert. („Verum est, parum philosophiae naturalis homines inclinare in atheïsmum, at altiorem scientiam eos ad religionem circumagere.") De splitsing van de theologie in beide genoemde deelen bewerkte, dat alle bovennatuurlijke zaken van het gebied der wetenschap werden uitgesloten.

De natuurlijke wijsbegeerte verdeelt hij in *speculatieve* (physica en metaphysica) en *operatieve* (mechanica, natuurlijke magie en technologie). De leer omtrent den mensch bestaat uit een wijsbegeerte der menschheid („philosofia humanitatis") en een wijsbegeerte van den burgerstaat („philosofia civitatis"). Deze laatste bevat drie deelen: het gezellig leven, de nijverheid en den Staat met het staatsbestuur.

Bacons groote beteekenis is gelegen in zijn op den voorgrond plaatsen van de inductie. Door de toepassing van dit beginsel onderscheidt zich de nieuwe natuurkunde van de oude. Vooral door zijn verzet tegen het gebruik van eindoorzaken (*causae finales*) als middelen van verklaring, bewees *Bacon* een onschatbaren dienst aan de wetenschap. Hij beweerde niet, dat de eindoorzaken in strijd zijn met de wetten der natuur, maar zij verwees ze naar het gebied der bovennatuurkunde. Daardoor zuiverde hij de wetenschap van metaphysische bespiegelingen. Toch is *Bacon* niet de eigenlijke stichter der ervaringswetenschap. Hij is het evenwel, die op de empirische methode sterker dan anderen den nadruk heeft gelegd en ze verder heeft uitgebreid dan bijv. *Galileï* gedaan heeft.

Literatuur: Ellis, Spedding and Heath, Bacon's Works (2de druk Londen 1870), *Kuno Fischer,* Francis Bacon und seine Nachfolger (2de druk Leipzig 1875), *Church,* Bacon (Londen 1884), *Barthélemy St. Hilaire,* Etude sur Francis Bacon (Parijs 1890), *Robertson,* Bacon (Londen 1905).

Over de, trouwens onhoudbare en afdoend weerlegde Shakespeare-Bacon-theorie: Sir *Edwin Durning-Lawrence,* Bacon is Shakespeare (Londen 1910).

Bacon, *John,* een Engelsch beeldhouwer, werd geboren te Londen in 1740 en overleed aldaar den 7den Augustus 1799. Tot zijn werken behooren een borstbeeld van *George III,* benevens het monument van *William Pitt* in de Westminsterabdij en standbeelden van *Howard* en *Samuel Johnson* in de St.-Paulskerk te Londen.

Bacot, *Gerrit Jacob George,* geboren te Doornik omstreeks 1742, studeerde in de godgeleerdheid, promoveerde in de wijsbegeerte en werd in 1770 predikant te Eenrum. Als een vurig patriot nam hij deel aan de staatkundige woelingen van zijn tijd, zoodat hij in 1788 de wijk moest nemen. De Staten der provincie Groningen stelden een premie van duizend gulden op zijn hoofd en zochten zelfs den graaf *van Steinfurt,* bij wien *Bacot* bescherming gevonden had, tot uitlevering te bewegen. Na het weigerend antwoord van den graaf werd *Bacot* bij vonnis van het gerechtshof te Groningen den 5den Maart 1789 bij verstek veroordeeld tot verbanning uit de provincie, tot het betalen der kosten en tot een boete van 360 gulden. De veroordeelde begaf zich naar Duinkerken en stichtte er een algemeene Protestantsche kerk, keerde na de omwenteling van 1795 naar Groningen terug en werd er afgevaardigd naar de Nationale Vergadering te 's-Gravenhage. Den 31sten Juli 1797 promoveerde hij te Groningen tot doctor in de rechten, werd er lid van het departementaal gerechtshof en zag zich eindelijk benoemd tot raadsheer in het Hoog Gerechtshof te 's-Gravenhage, waar hij in 1818 overleed. Hij schreef onder het pseudoniem *Justus Volkshart* onderscheiden gedichten, zooals: „De zedelijke natuur in verband met de burgerlijke maatschappij" (1770) enz. In proza schreef hij: „Verzameling van stukken door G. J. G. Bacot, verdediging zijner onschuld" enz.

Bacove is de naam, dien men in Nederlandsch West-Indië geeft aan die bananen, welke rauw gegeten kunnen worden, in tegenstelling met die, welke vooraf toebereid, gekookt, gestoofd of gebakken moeten worden. Het vleesch der eerste is waterachtiger. Zij heeten ook wel *banaanvijgen* en zijn afkomstig voornamelijk van *Musa Sapientum* en *Musa chinensis* (zie *Banaan*). De verschillende soorten van bacoven, die men kent, onderscheiden zich van elkaar door kleur en smaak. Voor de kolonie Suriname is de *bacovencultuur* in de laatste jaren van zoo groot belang geworden, dat zij door velen als een levenskwestie voor die kolonie wordt beschouwd. Het is namelijk nagenoeg het eenige product, dat uit de West geëxporteerd kan worden. Van de teelt werd ruim een tiental jaren geleden eenig werk gemaakt en al spoedig nam de export der bacoven toe. In 1905 werd door de regeering van Suriname het besluit genomen 3000 H.A. met Jamaicabacoven te doen beplanten. De cultuur mislukte echter, de Panamaziekte bracht haar te gronde en in 1911 werd de bacovencultuur met gouvernementssteun ingetrokken. Toen een soort (de Congo-bacove) tegen genoemde ziekte immuun was geworden en zich zeer goed voor uitvoer bleek te leenen, werd door de planters opnieuw

bij de regeering op verschaffing van bedrijfskapitaal aangedrongen; echter tevergeefs. Behalve met de ziekte had men ook te kampen met gebrek aan scheepsgelegenheid om de bacoven te verzenden. Men is thans (1914) bezig met een nieuw plan van verscheping en credietverleening om een geregelden afzet van bacoven te verzekeren en Rotterdam te maken tot een vaste markt daarvan.

Bacqueham, *Olivier,* markies *van,* een Oostenrijksch minister, werd geboren den 25sten Augustus 1847 te Troppau. Hij was een afstammeling van een Fransche adellijke familie, studeerde in de rechten en trad in staatsdienst. Hij werd den 26sten Juni 1886 minister van Handel in het Kabinet *Taaffe.* Als zoodanig bracht hij de overeenkomst („Ausgleich") met Hongarije tot stand, het tol- en handelsverdrag en het toltarief van 1887, verder de opheffing der vrijhaven van Triëst en vooral de nieuwe handelsverdragen met Duitschland, Italië, Zwitserland, België en Servië. Onder het ministerie *Windischgrätz* (November 1893 tot Juni 1895) nam *Bacqueham* de portefeuille van Binnenlandsche Zaken over. In October 1895 werd hij stadhouder van Stiermarken en nam in 1898 zijn ontslag. Den 14den Augustus 1900 werd hij benoemd tot president van den Senaat bij het Hof van administratieve rechtspraak.

Bacs of *Bacs-Bodrogh,* een comitaat in Neder-Hongarije, ligt tusschen Donau en Theiss en is door de comitaten Pest, Csongrad en Klein-Cumanië omgeven. Het beslaat een oppervlakte van 11 079 v. km. en telt 767 682 inwoners, uit Magyaren, Duitschers, Serviërs, Slavoniërs, Israelieten enz. bestaande. Het land is laag; er zijn veel meren en moerassen, welke laatste schadelijk zijn voor de gezondheid. Het is echter een der vruchtbaarste streken van Hongarije en levert tarwe, druiven, tabak en veel vee op. Men vindt er merkwaardige schansen uit den tijd der Romeinen. Gedurende de omwenteling van 1848 en 1849 woedde er een vreeselijke strijd tusschen de verschillende stammen. Hier liggen de koninklijke vrijsteden Szabadka of Maria-Theresiopol, Zombor en Neusatz en een aantal bloeiende vlekken en dorpen. De zetel van het comitaatsbestuur is Zombor.

Bacsányi, *Janos,* een Hongaarsch schrijver en dichter, den 11den Mei 1763 te Tapolcza geboren, studeerde te Veszprin, Oedenburg en Pest. Hij werd vervolgens belast met de opvoeding van een zoon van generaal *Orczy* en verwierf reeds een grooten naam door zijn eerste gedicht, getiteld: „De dapperheid der Hongaren" (Pest 1785). Weldra werd hij benoemd tot een staatsambt te Kaschau, waar hij het Magyaarsche Museum stichtte, maar door de uitgave van een gedicht, dat een vrijzinnigen geest ademde, weldra zijn betrekking verloor. In 1794 werd hij wegens het deelnemen aan een samenzwering met den bisschop *Martinovitsj* in hechtenis genomen en op den Spielberg — een Oostenrijksche staatsgevangenis — gebracht. Hij herkreeg zijn vrijheid in 1796 en behoorde weldra tot de redactie der „Magyaarsche Minerva", terwijl hij tevens geplaatst werd aan de Bank te Weenen. Toen de Franschen in 1809 binnen Weenen trokken, vertaalde hij de proclamatie van *Napoleon I* aan de Hongaren in het Hongaarsch, en hij moest om die reden later de wijk nemen naar Parijs. Na den vrede werd hij uitgeleverd en Linz hem als woonplaats aangewezen. Hier leefde hij van een pensioen, dat hem door Frankrijk was toegekend en overleed den 12den Mei 1845. Zijn verzamelde gedichten zijn in 1827 te Pest en in 1835 te Ofen in het licht verschenen. Zijn echtgenoote, *Gabriele Baumberg,* geboren te Weenen in 1775 en overleden te Linz den 24sten Juli 1839, was een zeer verdienstelijke dichteres.

Bacteriën (zie de plaat) behooren tot de kleinste, ééncellige, levende wezens. Gewoonlijk tot het plantenrijk gerekend, vertoonen zij niettemin in eenige opzichten (bijv. de aanwezigheid van ciliën bij de beweeglijke soorten) een duidelijke verwantschap tot de laagste, ééncellige dieren *(Protozoën).* De grootste bacteriën hebben nog slechts een lengte van hoogstens 10 *microns* (1 micron = 0,001 mm.) en een dikte van 1 micron; de kleinste zijn zelfs met onze sterkste vergrootingen nog niet zichtbaar te maken, zooals de bacterie van het mond- en klauwzeer.

De bacteriën treden op in drie hoofdvormen: den kogel-, staaf- en schroefvorm; aan deze drie hoofdvormen beantwoorden de drie soorten: *Coccus, Bacillus* en *Spirillum.* Bij één en dezelfde soort is de typische grondvorm onveranderlijk, een staaf bijv. blijft altijd een staaf en kan niet overgaan in een kogel. Op deze wet van den eonstanten vorm komen slechts schijnbare uitzonderingen voor; onder den invloed van ongunstige uitwendige omstandigheden kan de vorm der bacteriën aanzienlijke wijzigingen ondergaan. Na terugkeer der normale verhoudingen vertoont zich echter onmiddellijk weder de oorspronkelijke vorm. Aldus ontstaan in oude culturen de *involutievormen,* in jonge culturen, indien de voeding, temperatuurverhoudingen enz. te wenschen overlaten, de *degeneratievormen.* Op een verwantschap der bacteriën met hoogere schimmels wijst het voorkomen bij sommige soorten van *echte vertakkingen* en *kolfvormige aanzwellingen* (Tuberkelbacil, Diphtheriebacil, Bacil van den kwaden droes).

De bacteriën bestaan uit een protoplast, omgeven door een celwand *(celmembraan).* De aanwezigheid van een membraan blijkt duidelijk bij de verschijnselen der *plasmolyse,* de samenkrimping van den protoplast onder den invloed van wateronttrekkende middelen (glycerine, zoutoplossingen), en der *plasmopty (A. Fischer)* waarbij onder de geheel tegenovergestelde invloeden (plotselinge overgang van een zoutrijk in een zoutarm medium) het celplasma uit de membraan wordt uitgestooten. Door een slijmige verandering van de uitwendige lagen van den celwand kunnen een aantal bacteriën tot microscopische *verbanden* vereenigd blijven; door deze zelfde slijmige massa worden ook de voor het ongewapend oog zichtbare ophoopingen van bacteriën, *koloniën,* bij elkander gehouden.

Bij een aantal bacteriën, n.l. bij die, welke zich actief verplaatsen kunnen, ontspringen van het celomhulsel lange, zeer dunne, golfvormig gebogen draden, *ciliën* of zweepdraden, welke als bewegingsorganen dienst doen. De plaatsing der ciliën is bij de verschillende soorten niet gelijk;

Bacteriën

Gele Staphylococcen.

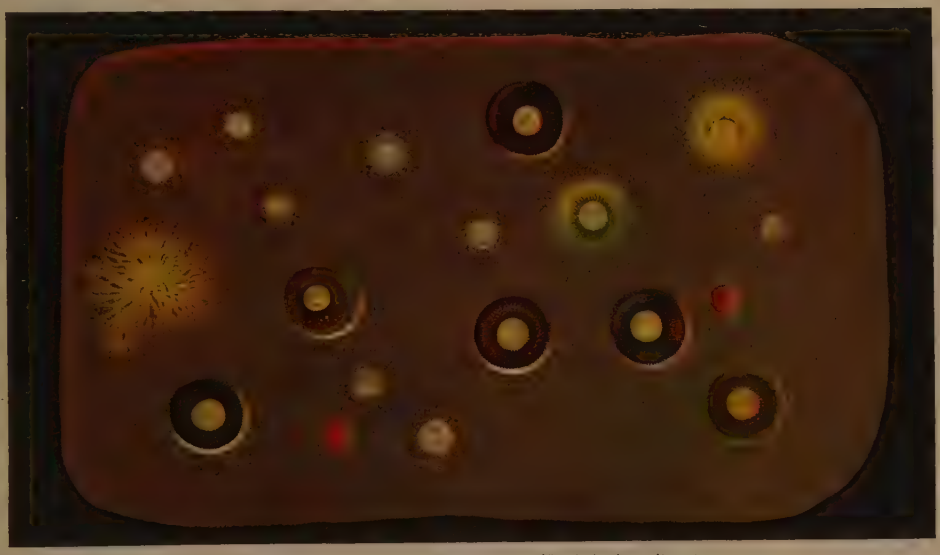
Pestbacillen.

Typhusbacillen.

Tuberkelbacillen.

Miltvuurbacillen.

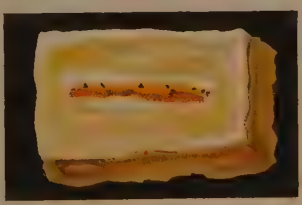
Cholerabacillen.



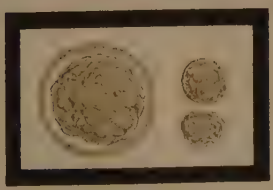
Gelatineplaat met verschillende bacteriën–kolonies uit water.

Zilverblauwetterbacillen.

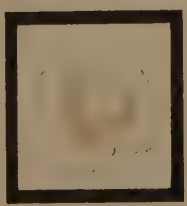
Wonderbacteriën.



Gele Staphylococcen.



Cholerabacillen.



Typhusbacillen.

Tetanusbacillen.

an één of beide polen bevindt zich één zweep-raad of een bundel van zweepdraden en ook wel erspreiding van de zweepdraden over de geheele ppervlakte van het bacterielichaam komt voor.

Evenals de cellen der hoogere wezens bezit ok de bacteriëele cel een *kern*. Deze is in zeer eugdige stadia van de bacterie echter alleen als en zelfstandig, klein rond of staafvormig, of ok wel haltervormig lichaampje waar te nemen *Nakanishi);* in de oudere bacteriën is deze kern-ubstantie *(chromatine)* gelijknamig door het ge-eele protoplasma verdeeld. De toepassing op de acteriën van de bijzonder fraaie methode van hromatinekleuring volgens *Romanowski* heeft eze verhoudingen met voldoende zekerheid aan et licht gebracht *(Zettnow, Feinberg).*

In vele bacteriën vindt men z.g. *metachromati-che korrels* (lichaampjes van *Babes-Ernst):* ver-ichtingen van het protoplasma, die de aniline-leurstoffen sterker opnemen dan de rest van het acterielichaam en daardoor dus donkerder ge-leurd worden; zij hebben niets te maken met ernen.

Onder bepaalde omstandigheden ziet men in ommige bacteriën nog andere korrels optreden, elke in tegenstelling met de voorgaande aniline-leurstoffen moeilijker opnemen. Zij worden *spo-ogene* korrels genoemd, omdat zij na onderlinge ereeniging en samensmelting met één deel van et protoplasma, misschien ook met de kern, de *spore* doen ontstaan. De spore wordt dus altijd n het bacterielichaam gevormd *(endogeen)* en on-lerscheidt zich van de bacterie door haar groo-er weerstandsvermogen tegenover alle mogelijke chadelijke, uitwendige invloeden (verwarming, itdroging, vergiften enz.). Niet alle bacteriën ormen sporen, meestal zijn het bacillen, zelden occen of spirillen. Met weinige uitzonderingen roduceert elke bacterie slechts één enkele spoor; le sporen der bacteriën dienen dus niet, zooals ij de hoogere schimmels, tot vermeerdering van et aantal individuën, maar tot instandhouding an een enkel individu. Onder gunstige omstan-igheden komt uit de spore, na inscheuring van et sporevlies, weder een staafje te voorschijn. De bacteriën eischen voor hun voortbestaan be-aalde voorwaarden, wat temperatuur en omge-ing betreft. In het algemeen houdt hun groei ij 5° op, al zijn er bij, die een temperatuur van —190° verdragen en sporen, welke zelfs door +130° niet gedood worden. De in een levend rganisme gedijende bacteriën eischen een tempe-atuur van 30—37°. De meeste bacteriën hebben de atmosferische zuurstof noodig *(Aërobiën),* an-dere kunnen het er zonder doen *(facultatieve aëro-biën),* voor weer andere is zuurstof een gif *(obli-gate anaërobiën),* maar *allen* hebben water noodig, al verdragen sommigen, en vooral de sporen, ook langdurige droogte. Zoo leven tuberkelbacillen nog 6 maanden in een uitgedroogd sputum en typhusbacillen twee jaar, maar in dien toestand ontwikkelen zij zich niet. Voor hun voeding heb-ben zij organische substantie noodig, al vinden velen dan ook zelfs in gedestilleerd water vol-doende voedsel. Zonlicht schaadt hen meestal en in direct zonlicht sterven zij vaak snel. Ook te-gen vele chemische stoffen zijn zij niet bestand, sublimaat bijv. doodt reeds in een verdunning van 1:20 000 in tien minuten zelfs de sporen. Men vindt bacteriën haast overal, zij hechten zich aan alles, wat met de vrije lucht in aanra-king komt en zijn dan ook talrijk zoowel op onze huid en kleeding als in ons spijsverteringskanaal.

De *vermenigvuldiging* is bij de bacteriën een ongeslachtelijke en geschiedt door eenvoudige dee-ling of splijting *(splijtschimmels, schizomyceten);* de bacteriëele cel wordt door een tusschenschot in tweeën verdeeld, en de aldus ontstane jonge cel-len groeien weder tot de grootte van de oude cel uit. Steeds is echter een bacterie noodig als uit-gangspunt voor het ontstaan van nieuwe bacte-riën; de leer der *spontane generatie,* het van zelf ontstaan van bacteriën uit dood organisch mate-riaal — een leer, welke ten opzichte van de hoo-gere levende wezens reeds vroeger onhoudbaar was gebleken — is door de klassieke onderzoe-kingen van *Pasteur* ook voor de bacteriën op volkomen afdoende wijze weerlegd geworden. On-der *generatieduur* wordt de tijd verstaan, welke noodig is, om een volledige deeling tot stand te doen komen; hij bedraagt onder gunstige om-standigheden 20—30 minuten, onder ongunstige verhoudingen kan hij tot een uur en langer stij-gen. Bij een generatieduur van 20—30 minuten is het aantal bacteriën, uit één enkele cel bijv. na 24 uren ontstaan, reeds tot een aanzienlijke hoog-te gestegen, zoodat de kleinheid der bacterie ruimschoots vergoed wordt door haar snelle ver-meerdering en daaruit resulteerend groot aantal. Aan een onbeperkte toeneming van het aantal bac-teriën komt ten slotte een grens; tal van schade-lijke momenten, zooals gebrek aan voedingsma-teriaal, ophooping van stofwisselingsproducten enz., zijn oorzaak, dat in een bacteriënbevolking na zekeren tijd niet alleen de generatieduur ver-lengd wordt, maar dat bovendien een groot aan-tal individuën den dood vindt. Ten laatste ster-ven in denzelfden tijd meer bacteriën dan dat er geboren worden; het aantal levende individuën van de bacteriënbevolking begint alsdan te ver-minderen; alleen de krachtigste exemplaren blij-ven het langst in leven.

Bij haar snelle vermenigvuldiging weten de bacteriën tal van veranderingen en omzettingen in de omgevende media tot stand te brengen. De rottings- en gistingsprocessen in de natuur, wel-ke voor een snelle mineraliseering van de orga-nische stoffen, die als eindproducten van het dier-lijk en plantaardig leven bij voortduring op de aarde gevormd worden, zorg dragen, worden in hoofdzaak door verschillende bacteriënsoorten te voorschijn geroepen. En op deze wijze spelen de bacteriën een uiterst belangrijke rol in de stof- en krachtwisselingsprocessen der natuur; zonder haar medewerking zoude ten slotte elk plantaar-dig of dierlijk leven op den aardbol onmogelijk worden.

Voor verschillende werkingen zijn bepaalde bac-teriën aangewezen, sommigen veroorzaken de melkzure gisting, anderen de boterzure, sommi-gen doen kleurstoffen ontstaan, zooals op brood, anderen weer oxydeeren in den bodem ammoniak tot salpeterzuur en door al dergelijke processen wordt een zelfreiniging van bodem en water be-werkt, die zoowel voor den landbouw als voor de hygiëne van groote beteekenis is. Waar bijv.

in het water door rotting van organische stoffen zwavelzuurstof gevormd wordt, komen de zwavelbacteriën de zwavel ervan in hun cellen opnemen, welke later tot zwavelzuur geoxydeerd wordt, die in den bodem gips vormt. De waarde van kunstmest hangt misschien meer af van haar gehalte aan bepaalde bodembacteriën, dan aan voedingsstoffen voor planten. Met leguminosen leven de bacteriën in symbiose en maken de assimilatie van vrije stikstof mogelijk. Vaak echter is hun werking schadelijk, bijv. die der ijzerbacteriën, die ijzeroxydulcarbonaat opnemen en het ontleden onder afscheiding van het voor den landbouw schadelijke ijzerhydroxied. Ook vele ziekten van aardappels, uien en vruchtboomen worden door hen veroorzaakt en onze voedingsmiddelen vaak er door bedorven. Vele bacteriën leven onschadelijk in onzen mond en ons darmkanaal, andere bevorderen de spijsvertering, weer andere werken hoogst ongunstig en veroorzaken ontsteking (dit zijn de z.g. pathogene bacteriën), die òf plaatselijk blijven òf het geheele gestel aantasten door infectieziekten. Want tusschen het levend plantaardig of dierlijk organisme en de daarin binnengedrongen en zich vermeerderende pathogene bacteriën ontbrandt dan een heftige strijd. Tegenover de buitenwereld openbaart zich die strijd in een aantal verschijnselen, die onder normale verhoudingen bij plant of dier niet worden waargenomen: ziekteverschijnselen. Al naar gelang de geaardheid van de ziektemakende bacterie ontwikkelt zich in ieder speciaal geval een bepaalde reeks van ziekteverschijnselen; bij elke pathogene bacterie behoort dus een bijzonder ziekteproces.

De bacteriën maken bij dien strijd gebruik van vergiften *(toxinen)*, welke zij bij haar vermeerdering produceeren. De vergiften worden deels uitgescheiden in de omgeving der bacteriën (diphtheriebacil, tetanusbacil), deels zijn zij in de lichaamssubstantie der bacteriën voorhanden en komen eerst bij den dood der bacteriën vrij (cholerabacil, typhusbacil). Die vergiften kunnen ook uit de kunstmatige culturen afgescheiden worden; de geïsoleerde toxinen verwekken bij proefdieren een overeenkomstig ziekteproces als de bacteriën zelf.

Het dierlijk organisme verdedigt zich in den strijd met de bacteriën door òf de bacteriën te dooden, òf de door haar geproduceerde vergiften te neutraliseeren, òf ook wel door beide werkingen gelijktijdig uit te oefenen. Overwint het dierlijk organisme, dan verdwijnen de ziekteverschijnselen; de ziekte is genezen. In het andere geval eindigt het ziekteproces met den dood van mensch of dier.

De nadere aard der stoffen *(bactericide, antitoxische* stoffen), waarvan mensch of dier zich bedienen, om de bacteriën te dooden of haar vergiften onschadelijk te maken, is nog niet voldoende bekend. Tegenover de leer der phagocytose van *Metschnikoff* staat de zijketentheorie van *Ehrlich* (zie *Immmuniteit*). Men maakt van de ontwikkeling van beschermende stoffen in een geïnfecteerd lichaam gebruik om op verschillende wijzen een kunstmatige onvatbaarheid (zie *Immuniteit)* op te wekken in andere lichamen. Zie verder *Bacteriologie.*

Bacteriologie is de wetenschap der bacteriën, van hun biologische eigenschappen en van het onderzoek hunner aanwezigheid in verschillende stoffen. De voorstelling, dat besmettelijke ziekten veroorzaakt worden door uiterst kleine levende diertjes in het levend organisme, vindt men reeds bij de Romeinsche geneesheeren, het duidelijkst bij *Marcus Terentius Varro* (De re rustica). *Athanasius Kircher* vond in 1646 uiterst kleine wormpjes in pestbuilen en sedert de ontdekkingen van *Leeuwenhoek* in 1675 kreeg de leer van het Contagium vivum een vasteren grondslag. De door *Leeuwenhoek* ontdekte bacteriën werden achtereenvolgens door *Gleichenruszwurm* (1778), door *O. F. Müller* (1786) en door *Ehrenberg* (1838) tot de dieren gerekend; *Perty* wees in 1852 op de overeenkomst van de sporenvormende bacteriën met de laagste vormen der algen; *F. Cohn* toonde in 1854 duidelijk aan, dat zij tot het plantenrijk moeten worden gerekend en *Nägeli* wees hun in 1857 een plaats aan onder de zwammen. *Cohn* maakte toen een verdeeling der bacteriën volgens morphologische en biologische kenmerken, terwijl *De Bary, Van Tieghem* en later *Hueppe* een verdeeling hebben gemaakt volgens de ontwikkelingsgeschiedenis. Daartegenover stonden echter de meeningen van andere onderzoekers, die de mogelijkheid van de indeeling in bepaalde soorten in twijfel trokken. Intusschen hadden *Plenciz* (1762) en *Donné* (1837) de theorie van het Contagium vivum opnieuw op het tapijt gebracht; in 1837 ontdekte *Bassé* een zwam als oorzaak van een miasmatisch-besmettelijke ziekte der zijderups, en *Henle* bewees in 1840, dat slechts in levende organismen de smetstof van besmettelijke ziekten voorkomt. *Pollender* ontdekte in 1849 en *Davaine* in 1850 den miltvuurbacil, dien zij hielden voor de bepaalde oorzaak van die ziekte. Sedert 1857 bestudeerde *Pasteur* de gistingsverschijnselen en vond voor bepaalde gistingsverschijnselen ook beslist verschillende oorzaken. Ook ontdekte hij bacteriën als de oorzaak van rotting. *Lemaire* ontdekte door den gisting- en rottingwerenden invloed van carbolzuur den eigenlijken aard der gistings- en rottingsverschijnselen, en hierop grondde *Lister* zijn antiseptische wondbehandeling. Ook bij vele andere ziekten werden vervolgens eigenaardige bacteriën ontdekt, en in 1873 vond *Obermeier* bij den *typhus recurrens* de recurrensspirille, welks onmiddellijk verband met het verdwijnen der koorts kon worden aangetoond. Zeer belangrijk werd in 1876 het werk van *Koch*, die onbetwistbaar aantoonde, dat de miltvuurbacil de oorzaak is van het miltvuur en tevens bewees, dat het weerstandsvermogen van de sporen van veel beteekenis is voor de besmetting. Op dit weerstandsvermogen der sporen werd ook door *Cohn, Bert* en *Pasteur* gewezen. De grootste vorderingen maakte de bacteriologie door de cultuurmethoden van *Koch*, waardoor voor het eerst een nauwkeurig onderzoek mogelijk werd. *Koch* constateerde in 1878 bepaalde besmettelijke ziekten bij muizen en konijnen onder den invloed van bepaalde bacteriën, alsmede de verschillende mate van vatbaarheid voor die ziekten bij onderscheiden diersoorten; in 1882 ontdekte hij den tuberkelbacil en in 1883 den cholerabacil. *Panum, Smiedeberg, Brieger,*

Roux, e.a. verkregen voor het eerst de giftstoffen, die de bacteriën door hun stofwisseling voortbrengen, in zuiveren toestand, en *Nägeli, Buchner, Zopf, Pasteur* e.a. toonden de veranderingen aan, die de bacteriën ondergaan bij gewijzigde bodem-, licht- en temperatuuromstandigheden. Uit de ontdekking van deze veranderlijkheid ontstond de mogelijkheid der inenting, die berust op een vermindering der giftkracht. Om de bacteriëndoodende werking van het bloed te verklaren, wees *Metchnikoff* in 1884 op het gedrag van de witte bloedlichaampjes tegenover indringende bacteriën en stelde de theorie der phagocytose op. *Buchner* leverde in 1889 het bewijs, dat ook bloedserum, dat geen bloedlichaampjes bevat, de bacteriën doodt, en hij verklaarde dit door aan te nemen, dat zich in het bloed verdedigingsstoffen (a l e x i n e n) zouden bevinden. De opvatting der besmettelijke ziekten als een soort vergiftigingsproces door de t o x i n e n, welke door de bacteriën worden gevormd, leidde tot de hypothese, dat bij de genezing in het lichaam tegengiften (a n t i t o x i n e n) worden gevormd, die de bacteriënvergiften neutraliseeren (zie *Immuniteit*). Uit deze veronderstelling ontwikkelde zich de, vooral door *Behring* vertegenwoordigde, s e r u m t h e r a p i e, waarbij aan het zieke organisme een uit het dierlijk lichaam bereid bloedserum, dat rijk aan antitoxinen is, wordt toegevoegd, waardoor de giftige werking der bacteriën wordt opgeheven.

De groote vooruitgang der bacteriologie is vooral te danken aan de door *Koch* ingevoerde onderzoekingsmethoden, die later nog op verschillende wijzen zijn uitgebreid. Door de geringe grootte der bacteriën heeft men voor het onderzoek de sterkste microscopen noodig met het verlichtingsapparaat van *Abbe*. Levende bacteriën onderzoekt men in hangende druppels op hun grootte, vorm en beweeglijkheid en maakt daarna geverfde praeparaten, waarin de bacteriën duidelijker te zien zijn (op de plaat zijn zulke geverfde preparaten voorgesteld). Voor het verven gebruikt men vooral basische anilinekleurstoffen, zooals Bismarckbruin, gentiaanviolet en methyleenblauw. In het weefsel en in het bloed wordt ook het protoplasma door deze kleurstoffen geverfd, maar dit laat zich door water, alcohol, verdunde zuren en jodium weer ontkleuren, terwijl de bacteriën de kleurstof veel steviger vasthouden. Men kan zelfs de bacteriën met een bepaalde kleur en de stof, waarin ze zich bevinden, met de tegengestelde kleur verven. Voor een nauwkeuriger onderzoek tracht men de microscopisch aangetoonde vormen van elkaar te scheiden en van elk daarvan een r e i n c u l t u u r te maken, om ze afzonderlijk op hun eigenschappen te kunnen onderzoeken. Om echter uitgezaaide bacteriën te beschermen tegen toevallige verontreinigingen moeten alle toestellen, instrumenten en de voor de teling bestemde voedingsbodem van alle kiemen worden bevrijd, g e s t e r i l i s e e r d. Hiervoor gebruikt men droge lucht van 150° temperatuur of stoom. Instrumenten, die de hitte niet kunnen verdragen, moeten zeer zorgvuldig worden gereinigd en met sublimaatoplossing afgewasschen. Een zeer snelle vermeerdering van bacteriën verkrijgt men door een vetvrijen, zwak alkalisch gemaakten bouillon onder toevoeging van een weinig pepton, in een broeikast te plaatsen. Een vloeibare voedingsbodem is echter ongeschikt voor het verkrijgen van reinculturen, omdat de bacteriën zich daarin zoo gelijkmatig verdeelen, dat een scheiding in de verschillende soorten zoo goed als onmogelijk is. Men gebruikt daarom vaste stoffen, zooals gekookte en in schijfjes gesneden aardappels, maar vooral voedingsgelatine, die uit bovengenoemden bouillon wordt bereid door toevoeging van gelatine. Dit mengsel geeft op glas een volkomen doorzichtige laag, waarin men de bacteriën zeer goed kan gadeslaan. Moeten de bacteriën in de voedingsgelatine geteeld worden bij temperaturen boven 25°, dan gebruikt men agar-agar in plaats van gelatine, omdat het hieruit gevormde mengsel pas bij 95° smelt. Juist de meeste ziekte-veroorzakende *(pathogene)* bacteriën groeien het best bij hooge temperatuur en worden dan ook op agar-agar gekweekt, die eerst bij 46° stolt. Aan eenvoudige voedingsbodems voegt men vaak ter versterking verschillende stoffen als suikerglycerine, gedefibrineerd bloed, bloedserum of eiwitlichamen toe. Sommige bacteriën als meningococcen en gonococcen, de bewerkers van hersenvliesontsteking en druiper, verlangen menschelijk eiwit. Voor die coccen voegt men steriel vocht, gewonnen door punctie van buikwater, bij vloeibare agar en laat dezen dan stollen. Om nu reinculturen te maken, smelt men voedingsgelatine bij 30°—40°, voegt een kleine hoeveelheid der te onderzoeken stof er aan toe, roert het mengsel dooreen met een platinadraad, brengt dan van dit mengsel drie dosen in andere voedingsgelatine en maakt verder op dezelfde wijze een derde en vierde verdunning. Dan giet men de mengsels op vlakke glasschaaltjes (P e t r i s c h a l e n) of glazen platen en laat ze stollen. Natuurlijk worden bij deze handelingen alle denkbare voorzorgsmaatregelen toegepast, om verontreiniging te voorkomen. Reeds in de eerste, in hoogere mate echter in de tweede verdunning zijn zoo weinig bacteriën aanwezig, dat de zich ontwikkelende kolonies voldoende ver van elkander verwijderd blijven, om afzonderlijk onderzocht te kunnen worden. Op den tweeden of derden dag ontdekt men reeds op de platen kolonies van verschillende geaardheid, daar sommige bacteriën de gelatine vloeibaar maken, terwijl andere dit niet doen. Op bijgevoegde plaat zien men het verschillend gedrag van verschillende bacteriën ten opzichte van de vervloeiing, van hun groei en hun kleur. Nog duidelijker onderscheidt men de kolonies onder het microscoop, en met behulp van een gesteriliseerde platinanaald kan men nu kleine proefjes van enkele culturen onder het microscoop er uit „visschen" en in reageerbuisjes met voedingsgelatine overbrengen, door de naald even in de gelatine te steken (s t e e k c u l t u u r). Voor nauwkeurige onderzoekingen omtrent de eigenschappen van een bepaalde soort bacterie maakt men gebruik van de methode van *Burri* om een absoluut zuivere cultuur te krijgen, waarbij men met een fijn gepunte pen uit een mengsel van Chineeschen inkt en bacteriën kleine stipjes op de oppervlakte van gestolde voedingsgelatine maakt, die men microscopisch onderzoekt. Dan ziet men de bacteriën als heldere puntjes in de bruinzwarte laag. Men zoekt nu zoo'n zwarte

stip, die slechts één bacterie bevat en brengt die in den voedingsbodem, die dan een absoluut zuivere reincultuur voortbrengt. Zoo wordt bijv. de *spirochaete pallida*, de oorzaak van de syphilis, snel en zeker gevonden uit een primaire aandoening, maar voor pneumococcen en tuberkelbacillen volgt men een anderen weg om ze te bevrijden van de hen begeleidende andere soorten. Men ent n.l. met het materiaal, dat onderzocht moet worden, marmotjes in. Zijn deze aan de infectie gestorven, dan vindt men in de frissche cadavers die bacteriën in groote menigte en zijn ze daaruit op den voedingsbodem in reinculturen te kweeken. Na eenigen tijd echter is het lijk er niet meer voor te gebruiken, want dan dringen overal de rottingsbacteriën in door.

Bij bloedvergiftiging, typhus of andere infecties, welke men wil opsporen, verschaft men zich door een aderlating 5—10 k.cm. bloed van den patiënt, mengt het direct met vloeibaren agar, giet het mengsel op Petri-schalen en laat het stollen. Na de plaatsing in de broeikast ziet men de kolonies in den ondoorschijnenden, donkerrooden voedingsbodem als donkere punten met helderen, doorschijnenden kring er omheen, een gevolg van de oplossing van de bloedkleurstof in de omgeving der bacteriën. Voor andere bacteriën, bijv. van cholera, maakt men gebruik van het feit, dat zij in peptonwater veel sneller groeien dan de hen begeleidende kiemen, of men brengt in den agar een mengsel van gedefibrineerd runderbloed en alkali, waarin de cholera-vibrionen zeer snel, de andere kiemen niet of zeer langzaam groeien. De verkregen reinculturen kunnen dan verder onderzocht worden langs den weg der serodiagnostiek (zie aldaar), door proeven op dieren of door hun bijzondere eigenschappen ten opzichte van verschillende voedingsbodems. Soms is reeds het microscopisch onderzoek voldoende, niet zelden echter worden al die methoden noodig en duurt het daardoor eenige dagen vóór men de bacteriëele diagnose vastgesteld heeft.

Om de reinculturen te bewaren — en dat kan jaren lang — brengt men ze nu en dan op frischen voedingsbodem, laat ze eenige dagen in de broeikast en bewaart de frissche cultuur in een ijskast of bij kamertemperatuur in het donker. Vele van de ziekte-verwekkende soorten verliezen echter zoo op den duur hun vorm of hun giftigheid, zoodat zij niet meer voor serumbereidingen kunnen dienen, tenzij men ze nu en dan in het lichaam van een dier onder meer natuurlijke ontwikkelingsvoorwaarden brengt. Bij sommige soorten, n.l. de parasitaire protozoën, als spirochaeten en trypanosomen, is ook die kunstmatige conserveering onmogelijk en heeft men in het laboratorium steeds dieren noodig.

Men mag een bepaalde bacteriesoort alleen dàn voor een bepaalde ziekte verantwoordelijk stellen, wanneer men de soort altijd bij die en alléén bij die bepaalde ziekte vindt en wanneer zij, in reinculturen gekweekt en op dieren overgebracht, diezelfde ziekte te voorschijn roept; de ontvankelijkheid van dieren voor bepaalde bacteriën is echter verschillend, negatieve resultaten in dat opzicht kunnen dus niet zonder meer beslissen over het pathogene karakter van de bedoelde bacteriesoort.

Literatuur: Günther, Einführung in das Studium der Bakteriologie (6de druk, Leipzig 1906), *Kolle* und *Wassermann,* Handbuch der pathogenen Mikro-organismen (2de druk, Jena 1912), *Baumgarten,* Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikro-organismen (Leipzig sinds 1885), Lehrbuch der pathogenen Mikro-organismen (Leipzig 1911) en *E. Macé,* Traité pratique de Bactériologie (1912—1913).

Bactrië *(Bactriana)* was in de dagen der Oudheid de vruchtbare dalvlakte van de Amoe-Darja tusschen den Hindoe-Koh in het Z. en de uitloopers van den Tien-Sjan in het N., ongeveer het hedendaagsche Balkh. Het omvatte de noordelijke helling van den Hindoe-Koh en daalde af naar de vlakten van Turkestan. De voornaamste rivier is de Amoe-Darja (Oxus), een grensrivier, waarin de Icarus, de Dargomanes, de Zariaspis, de Dargus (Bactrus) enz. uitmonden. Het klimaat is zacht en de bodem bij voldoende besproeiing vruchtbaar, zoodat de olijfboom er welig tierde. Het land telde vele aanzienlijke steden, zooals Bactra, Eucratidia, Alichorda, Chatra-Charta, Astacana, Menapia, Aornus en Barca. De inwoners, welke evenals de Perzen tot de Iraniërs behoorden, schijnen reeds vroeg een aanmerkelijken trap van beschaving te hebben bereikt. Ongetwijfeld is dit land de oorspronkelijke zetel van den godsdienst, die er omtrent de 6de eeuw v. Chr. door *Zoroaster* werd hervormd. Ook nu nog wordt Balkh, het oude Bactra, door de Perzen en zelfs door de Mohammedanen als een heilige stad beschouwd.

In de vroegste tijden bestond hier een machtig rijk, onder welks koningen de naam van *Zoroaster* voorkomt. Door *Ninus* werd het ingelijfd bij het Oud-Assyrisch gebied, en de Bactriërs werkten niet weinig mede tot den val van *Sardanapalus.* Later werden zij weder onafhankelijk. Zij moesten in 540 bukken voor *Cyrus* en kwamen onder een Perzischen landvoogd, en toen een van hen, *Bessus* genaamd, er zich na den val van het Perzische rijk in 330 tot koning opwierp, bezweek hij voor de zegevierende wapenen van *Alexander den Groote.* Na diens dood vormde Bactrië een deel van het rijk der *Seleuciden,* totdat de stadhouder *Diodotus* omstreeks het jaar 257 v. Chr. zich van de Syrische heerschappij vrij maakte, het Grieksch-Bactrische rijk stichtte en dit tot ver in Indië uitbreidde. Hij werd opgevolgd door zijn zoon *Diodotus II,* die vrede sloot met *Arsaces I,* vorst der Parthen. Meer beroemd is *Eusthydemus* van Magnesia, die het geslacht van *Diodotus* verdrong (210 v. Chr.), Sogdiana, Aria, Margiana en Paropamisadae veroverde en in 205 vrede sloot met *Antiochus den Groote.* Zijn zoon *Demetrius* werd door *Eucratides* aangevallen, zoodat hij slechts enkele gewesten behield, die na zijn dood eveneens aan *Eucratides* kwamen. Niet lang daarna werd laatstgenoemde door zijn zonen om het leven gebracht, terwijl vervolgens Bactrië allengs in de macht geraakte der Parthen. Nog later werd dit land veroverd door de Tocharen, die er een onafhankelijk koninkrijk stichtten. Hoe lang dit bestaan heeft, is onzeker, doch wij weten, dat Bactrië afhankelijk is geweest van de *Sassaniden* of Perzische koningen, die in het jaar

226 na Chr. aan het Parthenrijk der *Arsaciden* een einde maakten. Na den val der *Sassaniden* (642 na Chr.) behoorde Bactrië tot het Arabische kalifaat, na de 10de eeuw bij afwisseling aan de Turken en Mongolen en kwam eindelijk aan de Afghanen.

Tot voor korten tijd kende men de geschiedenis van het Bactrische rijk slechts uit spaarzame berichten van oude schrijvers. Deze zijn echter later aangevuld door een groot aantal Griekscb-Bactrische munten, welke tegelijk met Indo-Scythische in Afghanistan werden gevonden. Zij bevatten vele namen van vorsten en verspreiden licht over menige geschiedkundige bijzonderheid. Op de munten van *Eucratides* vindt men naast de Grieksche taal ook een dialect van het Sanskriet, terwijl het schrift zich onderscheidt door een alphabet van Phoenicischen oorsprong. Het is dan ook aan den Engelschman *Prinsep* gelukt, dit schrift te ontcijferen.

De tegenwoordige bewoners zijn grootendeels zwervende Oesbeken, die aan eigen stamhoofden en een khan gehoorzamen en sedert 1826 zich onafhankelijk hebben gemaakt van Afghanistan. In de laatste halve eeuw is het land herhaaldelijk bezocht door oudheidkenners uit Europa, die er vooral munten met Grieksche en Bactrische opschriften hebben verzameld. Andere oudheden zijn er de zoogenaamde „topen", raadselachtige steenen gebouwen, vermoedelijk tot begraafplaatsen bestemd, misschien overblijfselen van den Boeddhadienst, welke ook in Bactrië een tijd lang aanhangers had. Vooral in de omstreken van Beyhram, omstreeks 10 uren gaans ten noordoosten van Kaboel gelegen, worden veel oudheden gevonden. Naar het algemeen volksgeloof heeft aldaar een groote stad gestaan, die door een aardbeving werd vernield.

Bactris *Jacq.* is de naam van een plantengeslacht uit de familie der *Palmen*. Het omvat meerendeels lage gewassen, die het kreupelhout vormen der wouden in de oostelijke keerkringsgewesten van Amerika. Vaak hebben zij onderscheidene, met stekels gewapende tronken met vindeelige bladeren, oksel- of eindstandige bloemen en eivormige, meestal donkerbruine steenvruchten met één zaadkorrel. Van de talrijke soorten noemen wij *B. minor Jacq.* uit Nieuw-Granada en West-Indië, die wandelstokken en pijpestelen levert, en *B. Maraja Mart.* uit Brazilië, die tot het bereiden van een op wijn gelijkenden drank gebezigd wordt.

Bacub, een stad in het Engelsche graafschap Lancaster, is gelegen aan de Spodden, 3 km. ten N. van Manchester. De stad, die (1911) 22 324 inwoners telt, heeft wol- en katoenindustrie, ververijen, staal- en ijzergieterijen en in den omtrek tal van kolenmijnen en steengroeven.

Baculard d'Arnaud, *François Thomas Marie de,* een Fransch letterkundige, werd den 8sten September 1718 te Parijs geboren, gaf reeds op jeugdigen leeftijd blijken van dichterlijken aanleg en wekte daardoor de belangstelling van *Voltaire* op, die hem met geld en goeden raad ondersteunde en bij den Pruisischen koning *Frederik den Groote* aanbeval. *Baculard* was twee jaren lang literair-correspondent van *Frederik den Groote* te Parijs, trok in 1750 naar Berlijn en vervolgens naar Dresden, waar hij legatieraad werd. In 1755 keerde hij naar Parijs terug, waar hij in gebrekkige omstandigheden leefde en in 1805 overleed.

Hij heeft een groot aantal novellen en romans geschreven, die beantwoorden aan den geest van zijn tijd. De eerste zijn verzameld in zijn „Epreuves du sentiment" (12 dln., Parijs 1772—1781), „Délassements de l'Homme sensible" (12 dln., Parijs 1783—1793) en „Loisirs utiles" (1793). Zijn vier tooneelstukken vormen een mengelmoes van moreele lessen en huiveringwekkende tooneelen; slechts één er van, „Le Comte de Comminges", werd in 1790 opgevoerd. Ook heeft hij gewijde oden geschreven, „Les lamentations de Jérémie" (Parijs 1752).

Baczko, *Ludwig von,* een Duitsch geschiedschrijver, den 8sten Juni 1756 te Lyck geboren, werd op 21-jarigen leeftijd blind en stond sedert 1816 aan het hoofd van het blindeninstituut te Koningsbergen, waar hij den 27sten Maart 1823 overleed. Behalve tal van geschiedkundige werken, waarvan de onvoltooide „Geschichte Preussens" (Koningsbergen 1793—1800, 6 dln.) nog beteekenis heeft, leverde hij verschillende geschriften over de blinden, welke belangrijk zijn voor de psychologie der blinden. Zijn autobiografie verscheen na zijn dood: „Geschichte meines Lebens" (Koningsbergen 1824, 3 dln.).

Bad is de naam van een indompeling van het lichaam of bepaalde lichaamsdeelen in een gewone, halfvaste (bijv. modder) of gasvormige vloeistof, (bijv. stoom), waarbij verondersteld wordt, dat de oppervlakte van het lichaam of van het lichaamsdeel eenigen tijd met die stoffen in aanraking blijft. De behandeling van het lichaam of zijn deelen met zand, zonlicht, electrisch licht of electriciteit behoort eveneens er toe. Ook bestempelt men de inrichting, waardoor stroomende of neerstortende vloeistoffen met het lichaam of met afzonderlijke deelen daarvan in aanraking komen, met den naam van bad, en wel met dien van *douche-, stuif-, druip-* of *stortbad.*

Met betrekking tot de wijze, waarop baden gebruikt worden, onderscheidt men *geheele baden,* wanneer het geheele lichaam, en *gedeeltelijke* of *plaatselijke* baden, wanneer slechts gedeelten daarvan in de vloeistof worden gedompeld, verder *halve* baden, waarbij slechts het onderste gedeelte van het lichaam daarmede in aanraking komt, alsmede *zitbaden* (Mariabaden), *voet-* en *handbaden, oogbaden* enz. Naar gelang der bestanddeelen van het bad heeft men *waterbaden, pharmaceutische baden, minerale baden, melkbaden, wijnbaden* enz. en eindelijk stoom-, gas-, slijk-, zand-, lucht- en electrische baden. Vestigt men het oog op den warmtegraad, dan verdeelt men de baden in *koude baden* (15—25° C.), *warme baden* tot 35° C. en *heete baden* tot 45° C. Een andere verdeeling is die in *rivier-, meer-* en *zeebaden.* Van een geneeskundig standpunt verdeelt men de baden in *prikkelende,* wanneer asch, zout, mosterd, potasch enz., *verweekende,* wanneer zemelen, graszaad enz., *versterkende,* wanneer specerijachtige kruiden, ijzerpraeparaten enz., en *pijnstillende,* wanneer valeriaan, rosmarijn, duizendguldenkruid enz., tot de bestanddeelen behooren. Vroeger maakte men van

dergelijke baden meer gebruik dan tegenwoordig, daar het gebleken is, dat de temperatuur van het water meer kracht heeft dan de bijmengselen, al valt het niet te ontkennen, dat ook deze gunstig op de huid werken of op dieper gelegen deelen.

Het bad veroorzaakt een belangrijke verandering in den gewonen gang der afscheiding, in den omloop van het bloed, in de ademhaling enz. De perspiratie der huid wordt belemmerd zoolang het lichaam in het water is gedompeld, terwijl tevens door de nieren urine wordt afgescheiden. Zelfs wanneer wij de bijgemengde stoffen buiten rekening laten, bemerken wij, dat het gewone waterbad bij verschillende temperatuur een belangrijken invloed heeft op het lichaam en zijn verrichtingen. Reeds de reinigende werking van een bad is uitstekend voor de huid en dus voor de gezondheid, voor de frischheid van het lichaam en opgewektheid van den geest. Het is daarom zeer te betreuren, dat velen voor het gebruik van baden in het koudere jaargetijde terugdeinzen en dat vooral de lagere volksklassen niet overal in de gelegenheid worden gesteld, om zonder veel moeite of kosten zich een bad te verschaffen. Zoowel koude als warme baden werken krachtig op het geheele gestel. Een koud bad ontneemt aan het lichaam een zekere hoeveelheid warmte, wier bedrag afhankelijk is van de temperatuur van het water, van den tijd, dien men er in doorbrengt, en ook van de wijze, waarop het genomen wordt, namelijk in een badkuip of in de open lucht, waar men zwemmende zich bewegen kan of tegen den golfslag worstelt. Dat warmteverlies wordt aangevuld door verhoogde stofwisseling, vooral door sterker verbruik van vet en suiker. In het eerste oogenblik bespeurt men een lichte huivering, waarbij het zoogenaamde kippenvel ontstaat. Snel daalt de temperatuur der huid; deze wordt bleek en bloedeloos, terwijl de bader begint te hijgen. Duurt dit wat langer, dan begint hij te klappertanden en de huid wordt blauwachtig gemarmerd. Zijn lichaam trilt en hij kan zelfs flauw vallen en bezwijken. Volgens de waarnemingen daalt de temperatuur van het lichaam $1^1/_2$ tot 2° C., terwijl sommige deelen, zooals handen en voeten, 6 tot 7° C. aan warmte verliezen. De ademhaling wordt sneller, de polsslag langzamer, maar deze wordt door een sterke prikkeling van het bad of bij inspanning der spieren ook wel eens bespoedigd. Gewoonlijk gaat er drang tot loozing der urine mede gepaard. In het algemeen wordt het bloed geheel anders in het lichaam verdeeld; het wordt namelijk van de oppervlakte verwijderd en in de inwendige deelen opgehoopt. Na een koud bad heeft men een aangenaam gevoel door het terugkeeren der warmte. De pols en de ademhaling komen weder in haar voormaligen staat, men gevoelt een gezonden eetlust en bemerkt tevens, dat men versterkt is naar lichaam en geest. Daarom worden de koude baden doorgaans gebruikt om het lichaam harder, de huid minder gevoelig te maken voor den invloed der weersverandering en de vatbaarheid voor verkoudheid te verminderen. Ze zijn zeer heilzaam voor prikkelbare, zenuwachtige personen, voor klierachtige gestellen, hoewel ze steeds voorzichtig moeten aangewend worden, zoodat de reactie, die er op volgt, medewerkt om het beoogde doel te bereiken. Vooral in ons land en in ons klimaat moet men met het nemen van koude open luchtbaden voorzichtig zijn; tegen een overmatig gebruik wordt door deskundigen gewaarschuwd. Voor kleine kinderen en oude menschen is een koud bad niet geschikt, maar wel wordt het met succes gebruikt tegen hooge koortstemperaturen (zie *Typhus*), waarbij het niet alleen de temperatuur doet dalen, maar ook op het bewustzijn en den algemeenen toestand een gunstigen invloed uitoefent, geheel in tegenstelling met koortsmiddelen als chinine, die alleen op de temperatuur inwerken.

De *plaatselijke baden* hebben een eigenaardige uitwerking, daar zij aan de ingedompelde deelen bij de vermeerderde warmte, welke op de verlaging der temperatuur volgt, een grooteren aanvoer van het bloed bezorgen. Zij zijn derhalve zeer nuttig om het bloed uit andere deelen af te leiden. De werking van koude baden wordt aanmerkelijk verhoogd, wanneer de huidzenuwen tevens door golfslag of neerstortende waterstralen worden geprikkeld. Zij worden vooral tegen zenuw- en huidziekten met goed gevolg toegepast. Minder geschikt zijn de koude en koele baden voor zwakke en uitgeputte personen en voor hen, die aan longontsteking of hartgebreken lijden.

Veel vaker komen in de geneeskunde de *warme baden* voor, tot een temperatuur van bloedwarmte. Daartoe behooren de meeste, welke op de badplaatsen worden gebruikt. Hun werking is eveneens zeer verschillend. Zoolang hun warmte lager is dan die van het lichaam, doen zij de temperatuur van dit laatste dalen. Ook de bloedwarme baden zijn niet zonder uitwerking, want het lichaam ontwikkelt warmte en staat die gedeeltelijk af aan den dampkring door uitstraling. Deze laatste wordt in het water belet, zoodat de warmte zich in het lichaam ophoopt, waardoor de snelheid van den bloedsomloop toeneemt. De huidvaten verwijden zich; de zweetafscheiding neemt evenals de stofwisseling toe. Bij een lang verblijf in een heet bad klopt de pols veel sneller, terwijl de ademhaling bespoedigd en de uitademing van water en koolzuur vermeerderd wordt. Daarbij wordt de huid rood en kunnen duizeligheid en beklemdheid ontstaan, en eindelijk kan een beroerte den dood veroorzaken. Zulke gevolgen bemerkt men echter alleen bij prikkelbare personen. Een warm bad veroorzaakt in den regel een gevoel van verslapping en vermoeidheid, waarbij de bloedsomloop en de ademhaling trager worden, terwijl zich een neiging tot slaap openbaart, die weldadig werkt op het zenuwgestel. Een kort verblijf in een heet bad, gelijk in Japan gewoonte is, werkt verfrisschend. De secundaire werking van een warm bad is een meer gelijkmatige verdeeling van het bloed door het lichaam en een verminderde prikkelbaarheid der zenuwen. Zulke baden zijn derhalve uitstekend voor onderbuikskwalen en overprikkelde zenuwen. Bij het vermoeden van schijndood zijn warme baden vaak het beste middel, om de sluimerende levensgeesten weder op te wekken. Heete baden worden gewoonlijk als plaatselijke baden gebruikt, vooral bij congestie van bloed naar het

hoofd. Een heet voetbad namelijk bewijst daarbij doorgaans goede diensten.

Het gebruik van baden is van het hoogste belang voor pasgeboren en kleine kinderen. Hun huid is uiterst teer en tot uitwaseming geneigd en het beste kan deze geregeld worden door baden met een warmtegraad van 20 tot 28° C. Een ongerijmdheid is het, dat kinderen daardoor licht koude vatten. Zuigelingen mogen dagelijks of althans 2 of 3 maal 's weeks gebaad worden.

De heelkundige schrijft ook wel *permanente baden* voor, om wonden, die door ongevallen of kunstbewerking zijn ontstaan, spoedig te doen genezen, en zelfs bij brandwonden heeft men zijn toevlucht tot baden genomen.

Elk bad mag pas genomen worden, nadat het eten verteerd is. Tijdens de menstruatie moet het baden vermeden worden en gedurende de zwangerschap is dit slechts aan te bevelen voor vrouwen, die daaraan gewend zijn.

Is de werking van een gewoon waterbad reeds zeer groot, nog krachtiger is die der *minerale* baden. Daarom worden jaarlijks zoo vele badplaatsen door duizenden bezocht, die aan chronische ziekten of aan de gevolgen van acute ongesteldheden lijden. De minerale baden verschillen hoofdzakelijk door de werking hunner bestanddeelen op de huid. Vooral bespeurt men die werking bij de zoute baden, daar het keukenzout de huidklieren prikkelt en haar afscheiding bevordert. Die prikkeling is zoo sterk, dat bij een aanhoudend gebruik van zulke baden na verloop van eenige weken een uitslag op de huid ontstaat, waarna het baden eenigen tijd wordt gestaakt. Tot de zoute baden behooren ook de zeebaden (zie aldaar), verder zulke, welke aardzouten, loogzouten enz. bevatten. Ook heeft men ijzer- en zwavelhoudende baden. De eerste versterken de huid en het geheele lichaam en de tweede zijn zeer geschikt om vele huidziekten te genezen. Daarenboven onderscheidt men slijk- of modderbaden, wier bestanddeelen zeer verschillend zijn. In Zweden tracht men wel eens longtering te genezen door begietingen met ijswater van 0° C.

Tot de kunstmatige baden, die door geneeskundigen worden voorgeschreven, behooren vooral de aromatische en tonische, de alkali- en zwavelbaden; van de laatste gebruikt men ongeveer 100 gr. zwavelkalium op één bad, in houten badkuip te nemen, evenals voor mineraalzure baden, waarbij men ongeveer 50 gr. zout- en zwavelzuur op één bad gebruikt. Tot de *aromatische* baden rekent men die, waaraan specerijen zijn toegevoegd, bijvoorbeeld kamillen enz. Hiertoe behooren ook de baden van dennenaalden. Zij hebben in het algemeen een prikkelende werking en worden vooral gebruikt bij slapheid en chronische ongesteldheden der huid, bij verlammingen, klierziekten enz. Tot de *tonische* baden behooren, behalve die, waaraan looizuurhoudende schors is toegevoegd, ook de kunstmatige ijzerbaden, waarbij men ± 50 gr. ijzervitriool en 120 gr. gezuiverde potasch op een geheel bad gebruikt. De werking van het ijzer heeft gewoonlijk op den toestand van lijders aan rheumatiek en jicht een gunstigen invloed. Dikwijls verhoogt men ook de werking van het warme bad door er *zeep, potasch* of *soda* in op te lossen, n.l. 100—250 gr. geschaafde witte zeep of $^1/_4$ tot een kilo soda op een geheel bad van ± 300 L., voor een zoutbad lost men 6—9 kg. keukenzout op in één bad. Eindelijk moeten nog vermeld worden de *dierlijke* baden — een oud volksgeneesmiddel. — Hij, die aan stramheid in de leden of iets dergelijks lijdt, wikkelt het zieke lichaamsdeel in een pas afgestroopte dierenhuid.

Krachtig is de werking der *stoombaden*. Deze worden genomen in besloten badkamers, voorzien van trappen, waarop de badgast zich nederlegt. De stoom die er binnendringt, heeft op den bodem van het kamertje een temperatuur van ± 35° C. en op de hoogste trappen een van ongeveer 60° C. De tijd, welken men in zulk bad doorbrengt, is afhankelijk van het gestel van den bader; de huid wordt gedurende dien tijd gewreven en geborsteld. Hierop volgt een koud stortbad, waarna het geheele lichaam zorgvuldig afgedroogd en gewreven wordt. In een aangrenzend vertrek is de temperatuur iets lager en hier wordt de lijder langzaam afgekoeld, voordat hij zich in de open lucht begeeft. In het Oosten en in Rusland zijn deze baden sterk in zwang, zoodat zij ook „Russische dampbaden" worden genoemd. Zij veroorzaken een aanmerkelijke afscheiding van zweet en geven een snellere beweging aan het bloed, zoodat zij tegen verkoudheden en haar gevolgen met goed gevolg worden gebruikt. Men heeft ook eenvoudiger methoden bedacht om zich zulk een bad te verschaffen, namelijk door het lichaam in een zak of in een bak te plaatsen, waaruit alleen het hoofd te voorschijn komt en er dan den warmen waterdamp te doen binnendringen.

Tot deze soort behooren verder de *gasbaden*, doorgaans baden van koolzuur of zwavelwaterstofgas. Ook hiertoe gebruikt men houten bakken of kuipen, waarin men zich nederzet en die door deksels om den hals zoodanig gesloten worden, dat er geen gas kan ontsnappen. Ook zijn er toestellen, waarin men aan afzonderlijke lichaamsdeelen zulk een bad kan verschaffen. Het koolzuur veroorzaakt weldra een gevoel van warmte en een prikkeling op de geheele oppervlakte der huid en de pols wordt sneller. De prikkeling der huidzenuwen is daarbij zóó sterk, dat men zich na zulk een bad zonder eenig gevaar aan een aanmerkelijke koude kan blootstellen. Niet dikwijls bedient men zich van zwavelwaterstofbaden. Zij komen te pas bij metaalvergiftiging en in het algemeen bij leverziekten. Voor pneumatische baden wordt gebruik gemaakt van gecomprimeerde dampkringslucht.

Wij hebben reeds medegedeeld, dat vochtige warmte een belangrijken invloed heeft op het lichaam. De warmte is echter vanouds ook droog aangewend (van 40—60° C.) als zweetdrijvend middel, vooral bij verkoudheden, alsmede bij cholera. Daarbij moet echter gezorgd worden, dat de lijder koelere lucht kan inademen. Het doelmatigst zijn derhalve zulke toestellen als bij de koolzuurbaden worden gebruikt.

De groote invloed van het *licht*, meer bepaald van het rechtstreeksch zonlicht, op het gedijen van planten en dieren, heeft vele geneesheeren op het denkbeeld gebracht, om daarvan partij te

trekken ter genezing van ziekten. Iets dergelijks was bij de Grieken en Romeinen niet onbekend. Bij lichtbaden wordt het naakte lichaam, vooral van hen, die aan bloedarmoede lijden, aan de inwerking van lucht en zonlicht blootgesteld. Voor de behandeling van lupus enz. met „rood licht" zie *Lichttherapie*. Zandbaden worden aanbevolen tegen jicht, rheumatiek, nierziekte en metaalvergiftiging. Men bezigt daarvoor droog, op 45 à 50° C. verwarmd, zand, waarmede de ledematen en het bekken 10 à 12 cm. hoog bedekt worden; op het onderlijf is de laag minder dik. De badtijd is 25 à 45 minuten.

Voor electrische baden, zie *Electrotherapie;* zie ook *Zeebaden*.

Geschiedenis. Het baden was reeds bij de volken der Oudheid in zwang. Als symbool voor de reinheid der zeden maakte het deel uit van den uitwendigen godsdienst der Indiërs, Egyptenaren, Perzen, Assyriërs en Israëlieten en op dien grond is het nog voorgeschreven bij vele volken van het Oosten. Aan de Israëlieten was het door de wet geboden. De eenvoudigste en oudste baden, waarvan wij melding vinden gemaakt bij de Grieken, zijn rivier- en zeebaden. Het gebruiken van koude baden was een der hoofdvereischten voor de volgelingen van *Pythagoras*. Men nam des winters en des zomers een bad in de rivier, en in deze dompelde men zelfs de pasgeboren kinderen. Reeds vroeg waren bij de Grieken ook warme baden in gebruik. Men baadde in huis vóór maaltijden, huwelijken, het offeren en het raadplegen van een orakel. Een geliefde gast werd in de eerste plaats onthaald op een warm bad.

Vooral de Lacedemoniërs stelden het baden op hoogen prijs, en men meent, dat *Herodicus*, die kort vóór den Peloponnesischen Oorlog leefde, daarmede de kunstmatige wrijving verbonden heeft tot versterking en herstel der gezondheid. Bij zijn leerling *Hippocrates* vinden wij de eerste wetenschappelijke opmerkingen omtrent het nut en het nadeel der baden, en deze mag men beschouwen als de grondslagen der balneotechniek, dat is de kunst om baden te bereiden en aan te wenden. Het gebruik van warme baden nam toe, nadat de Grieken openbare badhuizen met de gymnasia verbonden. Zulk een inrichting bestond doorgaans uit 7 vertrekken, namelijk het koude bad, het elaeotherium, waar het lichaam met olie werd gezalfd, het afkoelingsvertrek, het propnigeum of het voorportaal voor het warme bad (*hypocaustum*), het vertrek voor een zweetbad en het heete bad. De badvertrekken voor mannen en vrouwen waren gescheiden, maar werden door hetzelfde vuur verwarmd. In het midden was een plaats voor hen, die op een bad zaten te wachten; gewoonlijk gaf een tuin, met schaduwrijke boomen beplant en door zuilengangen omgeven, gelegenheid om te wandelen. Ook kende men in die dagen reeds minerale bronnen, in wier nabijheid men tempels stichtte, aan *Asclepius* (zie aldaar) gewijd.

De oudste baden der Romeinen werden vermoedelijk in den Tiber genomen. Door het veroveren van Grieksche volksplantingen werden zij eerst bekend met de eigenlijke badinrichtingen. Het gebruik van warme baden werd door *Scipio Africanus* wellicht niet ten onrechte aan zijn soldaten verboden. Zij kwamen echter door Grieksche geneesheeren in zwang en omstreeks een eeuw vóór den aanvang onzer jaartelling werden zij te Rome zeer gaarne genomen. De geneesheer *Asclepiades* van Prusa bevorderde het gebruik van baden. In die dagen zijn de eerste openbare badinrichtingen (zie de plaat) en fraaie badkamers in de woningen der burgers gebouwd. Eerstgenoemde waren doorgaans langwerpig vierkante gebouwen. In het midden en onder den vloer bevonden zich de verwarmingstoestellen *(hypocaustum)* en van hier liepen verwarmingsbuizen *(caliductus)* naar de verschillende vertrekken. Boven dien toestel bevond zich een ruimte met 3 boven elkaar geplaatste ketels *(ahena)*. De bovenste *(frigidarium)* was met koud, de middelste *(tepidarium)* met lauw en de onderste *(caldarium)* met warm water gevuld, en uit die ketels liepen pijpen met kranen *(epistomia)* naar de verschillende badkamertjes. Bij deze vond men het zweetbad *(sudatorium, laconicum)*, het warme bad *(caldarium)* en de *concamerata sudatio*, waar men het zweet afdroogde. In elk badkamertje was een steenen of metalen kuip *(alveus)* en daaromheen een gaanderij *(schola)* voor hen, die den badende gezelschap hielden. In den bodem van het *laconicum* bevond zich een metalen klep, waardoor men de warmte kon binnenlaten. Daarenboven bevatte een badhuis kleedkamers *(apodyteria)*, kamers om zich te zalven *(unctoria)* en om te worden gewreven *(frictoria)*. Het koudwaterbad, dat gewoonlijk onder den blooten hemel lag, had een zwembassin *(piscina)*. Om het badhuis strekten zich zuilengangen en tuinen uit met vischvijvers, standbeelden enz. Men vindt de overblijfselen van zulke badinrichtingen te Rome zelf, bijvoorbeeld die van *Titus, Caracalla* en *Diocletianus*, alsmede te Pompeji en elders. Ook dorpen hadden openbare badhuizen. Het badwater werd met kostbare specerijen vermengd. Koude baden zijn vooral in gebruik gebracht door *Antonius Musa* en zijn broeder *Euphorbus*. Daardoor herstelde *Augustus* van een ernstige ziekte. Nu kwamen de koude baden algemeen in zwang en werden door beroemde geneesheeren, zooals *Asclepiades, Aretaeus* enz., aanbevolen. Zelfs kinderen werden in het kille rivierwater gedompeld, zoodat *Galenus* het noodig achtte, zijn stem tegen die overdrijving te verheffen. Ook het water der talrijke minerale bronnen van Italië werd gebruikt om te baden. Ook in de wingewesten werden badhuizen opgericht. In Aken, Aix, Baden-Baden, Nîmes, Trier enz. zijn daarvan de overblijfselen nog te zien.

Ook de oude Germanen waren groote voorstanders van het baden. Volgens de berichten van *Julius Caesar, Tacitus* en anderen versterkten zij hun lichaam door zich in de rivier te dompelen, en *Claudianus* vermeldt, dat de oeverbewoners van den Rijn hun kleine kinderen kennis lieten maken met de wateren van deze rivier. Iets dergelijks vermeldt *Strabo* van de Scythen. De *Galliërs* bezaten gewijde bronnen, waarin zij hun zieken nederlegden en waarin zij zelf geregeld een bad namen. De warme baden kwamen allengs in onbruik en werden zelfs door de geestelijkheid verboden. De heilige *Augustinus* gaf in zijn orde-

regelen verlof om zich elke maand eenmaal te baden, en de heilige *Hiëronymus* verbood het, na de kinderjaren, geheel en al. Maar toen in den aanvang der 8ste eeuw de geneeskundige wetenschappen onder de hoede der Arabieren weder begonnen te bloeien, kwamen ook de baden weder in gebruik; het eerst in Spanje, nadat het door de Saracenen veroverd was. Bij de Mohammedanen was het baden, evenals bij de Joden, een ritueël gebruik. Hun badinrichtingen hebben overeenkomst met de Romeinsche en zijn dikwijls prachtige gebouwen, zooals te Damascus en Kaïro. Die, welke door de Arabieren in Spanje zijn opgericht, werden na hun verdrijving door de Spanjaarden verwoest. *Karel de Groote* heeft veel bijgedragen, om het baden in Duitschland in te voeren. Hij was zeer gesteld op de warme baden te Aken. Hij baadde er zelf en wekte anderen op, om zijn voorbeeld te volgen, zoodat er, volgens *Eginhard,* wel eens 100 personen tegelijk een bad namen. Ook werden in de kloosters en hospitalen badplaatsen ingericht voor behoeftigen. Niemand kon in een orde opgenomen worden, tenzij hij zich vooraf gereinigd had door een bad. Spoedig werd het gebruikelijk om 's avonds vóór kerkelijke feesten, het huwelijk of het ontvangen van den ridderslag te baden. De gewoonte om te baden werd nog algemeener, toen men tijdens de Kruistochten bekend was geworden met de zeden van het Oosten. In de steden werden badstoven opgericht, waar men tevens geschoren werd en er doorgaans des Zaterdagsavonds een bad nam. Bij feestelijke gelegenheden namen al de feestgenooten vooraf een bad.

Later kwamen de baden, dikwijls brandpunten van onzedelijkheid, langzamerhand in verval. Zelfs de badhouders werden met verachting behandeld, zoodat keizer *Wenzel* pogingen aanwendde om hen in hun eer te herstellen. Daar sommige besmettelijke ziekten der 16de eeuw vooral door warme baden werden verspreid, kwamen deze allengs in onbruik. Daarentegen zijn in die dagen de minerale baden in Duitschland en Frankrijk meer in zwang gekomen. Koude en zeebaden werden vooral door Engelschen genomen in den aanvang der 18de eeuw, en die gewoonte werd meer en meer algemeen, terwijl eerst in het midden der 18de eeuw lauwe baden in de mode kwamen. De eerste openbare badinrichting werd in 1846 in Engeland geopend. Hamburg, Berlijn, Weenen en andere groote steden volgden dit voorbeeld. Vooral in Duitschland vindt men thans een groot aantal badplaatsen met uitstekende badinrichtingen.

Een *Oostersch bad,* waarvan zich de Turken, de inwoners van Hindostan enz. bedienen, bestaat in een dampbad, dat met kostbare parfumerieën welriekend is gemaakt, en gaat vergezeld van kneden, wrijven en uitrekken van alle lichaamsdeelen. Tegen sommige ongesteldheden, bijvoorbeeld verlammingen, rheumatiek, zenuwaandoeningen enz., wordt deze methode wel eens met goed gevolg aangewend.

Literatuur: Marggraff, Badewesen der Vergangenheit (Berlijn 1881), *Rud. Schultze,* Bau und Betrieb von Volksbadeanstalten (Bonn 1893), *Ostender,* Schulbrausebäder (München 1897). Zie ook bij *Balneografie.*

Bad, een in de chemie gebruikelijke inrichting voor het gelijkmatig verwarmen van verschillende stoffen. Men kan een stof, die men verwarmen of smelten wil, blootstellen aan de onmiddellijke werking van het vuur. Zij kan echter met hetzelfde doel ook geplaatst worden in een andere verwarmde zelfstandigheid, bijvoorbeeld in water, olie, zwavelzuur, chloorzink, een lichtsmeltend metaalmengsel, talkaarde, zand enz. en hieraan zijn de namen waterbad, oliebad, zandbad, metaalbad enz. ontleend. Wenscht men aan de behandelde stof een gelijkmatige warmte mede te deelen, dan gebruikt men een zandbad, namelijk een ijzeren bak gevuld met droog en gezeefd zand, dat boven een vuur op een bepaalde temperatuur gebracht wordt.

Het waterbad bestaat uit een ketel; de deksel is voorzien van cirkelvormige openingen voor het inhangen van schalen, buizen enz. Gewoonlijk worden deze vaten alleen verwarmd door stoom. Zulk een gelijkmatige warmte, maar tot veel hoogeren graad, verkrijgt men door een metaalbad. Daar het smeltpunt van metalen ver beneden het kookpunt gelegen is, kan men daardoor een aanmerkelijken warmtegraad aan deze of gene stof mededeelen. Voor een metaalbad gebruikt men — naar aanwijzing van *Darcet* — een zeer smeltbare legeering van 5 deelen lood, 2 deelen bismuth en 3 deelen tin. Dit mengsel smelt bij 100° C. en verdraagt witgloeihitte zonder in dampvormigen toestand over te gaan. Voor lagere temperaturen gebruikt men veelal oliebaden (olijfolie). Voor contrôle wordt de temperatuur voortdurend met een thermometer waargenomen. Mag een bepaalde temperatuur niet overschreden worden, dan bezigt men zoutoplossingen. De temperatuur eener vloeistof wordt in de open lucht niet hooger dan die van het kookpunt; wel kan men de warmte vermeerderen, maar deze wordt dan gebruikt tot het vormen van damp. Door zout in water op te lossen wordt het kookpunt van dit laatste verhoogd, en het bedrag dezer verhooging is niet gelijk voor de verschillende zouten. Wij ontleenen de volgende tabel aan de onderzoekingen van *Legrand:*

Namen der opgeloste stoffen.	Kookpunt.	Hoeveelheid zout noodig om 100 deelen water te verzadigen.
Chloorbaryum. . .	104,4°C.	60,1
Koolzuur natrium .	104,6 „	48,5
Chloornatrium (keukenz.)	108,4 „	41,9
Salpeterzuur kalium	115,9 „	335,1
Salpeterzuur natrium	121,0 „	224,8
Koolzuur kalium. .	135,0 „	205,0
Salpeterzuur calcium	151,0 „	362,2
Azijnzuur kalium .	169,0 „	798,2
Chloorcalcium . .	179,5 „	325,0
Salpeterzuur ammonium	180,0 „	onbepaald.

Een verzadigde chloorzinkoplossing kookt bij ongeveer 260° C. Door vermenging der verzadigde oplossingen met meer of minder water verkrijgt men zonder veel moeite baden van een be-

paalden warmtegraad. Hierbij zorge men, dat het water, dat als damp ontsnapt, behoorlijk worde aangevuld. Omtrent de doelmatige inrichting van zoodanige baden raadplege men: „*Fresenius'* Anleitung zur quantitativen Analyse".

Badachsjan, een bergachtig landschap in Afghanistan, grenst ten N. aan Boekhara; de zuidelijke grens wordt gevormd door den Hindoe-Koh, de noordelijke door de Amoe-Darja. De Koktsja, een zijrivier van de Amoe, doorstroomt het voornaamste dal. Het klimaat is gezond, doch 's zomers heet en 's winters valt er veel sneeuw; de passen zijn dan onbegaanbaar. Badachsjan is een mooi land. In de bergdalen wordt zilver, koper, ijzer, zwavel en ammoniak gevonden. Groote zoutgroeven liggen bij Akboelak, beroemde steengroeven aan den noordelijken voet van den Hindoe-Koh. Het land heeft 100 000—150 000 bewoners; zij spreken Perzisch, zijn Sjiïetische Mohammedanen en voor het meerendeel Tadsjiks, Oesbeken en Arabieren. Deze bezitten groote kudden van Yaks, runderen, Kasjmier-geiten, vetstaartschapen, Bactrische kameelen en kleine, doch vurige paarden; zij handelen ook in slaven, die in de naburige bergstaten geroofd worden. De hoofdstad Faizabad ligt ter hoogte van 1564 m. aan de Koktsja, zij telt slechts 500 huizen, benevens een fort, een oude citadel en een bazaar. Verder westelijk ligt Roestak, de eerste handelsplaats en een kruispunt der wegen naar Kasjgar, Tsjitral, Khulm en Balkh. In Dsjerm met 2000 inwoners, zijn zeer veel abrikozen- en moerbezieboomen.

Badagry, een havenstad aan de Slavenkust in Opper-Guinea, aan een lagune ten westen van Lagos, had vroeger een drukke slavenmarkt en telde 10 000 inwoners. In 1861 is zij door de Engelschen in bezit genomen. Thans wordt er hoofdzakelijk handel gedreven in palmolie.

Badajoz, een Spaansche provincie, omvat de zuidelijke helft van het landschap Estremadura. Zij wordt begrensd door de provincie Caceres in het N., ten O. door Ciudad Real en Cordova, ten Z. door Sevilla en Huelva en in het W. door Portugal. Deze grootste provincie van het Schiereiland beslaat een oppervlakte van 21 848 v. km. en telt (1910) 559 929 inwoners of 25 per v. km.

Badajoz, de hoofdstad van de gelijknamige Spaansche provincie, is de belangrijkste grensvesting naar de zijde van Portugal. De stad ligt 7 km. van de Portugeesche grens, aan den grooten weg van Lissabon naar Madrid en op den linker oever der Guadiana. Deze rivier heeft hier een breedte van 400 m. en is overspannen door een steenen brug. Zij vormt aan de eene zijde der stad uitgestrekte moerassen, welke ontoegankelijk zijn, terwijl aan de andere zijde zich goed aangelegde bastions met overdekte wegen, glacis enz. verheffen. Een hecht bolwerk, de Picurina genaamd, verrijst op den rechter oever der Rivilla, die hier in de Guadiana uitmondt. Op den rechter oever der Guadiana is een sterk bruggenhoofd, verder wordt de stad verdedigd door 3 forten. De stad is ruim gebouwd en telt (1910) 33 160 inwoners, die leven van veeteelt en industrie (leder, linnen, wollen stoffen, hoeden enz.). De straten zijn gedeeltelijk breed en goed geplaveid. In de stad is de verblijfplaats van den kapitein-generaal van Estremadura, van een gouverneur en een bisschop. Er wordt veel handel, vooral sluikhandel, gedreven met Portugal. Zij is de geboorteplaats van den schilder *Morales* en van den hertog van *Alcudia*.

Ten tijde der Romeinen droeg zij den naam van Colonia Pacensis (volgens anderen dien van Pax Augusta of Julia) en bij de Mooren dien van Bax Augos, waaruit de tegenwoordige naam is ontstaan. Ten tijde der Mooren was zij de hoofdplaats van een zelfstandig koninkrijk, dat in 1168 door *Alfonsus I* van Portugal veroverd werd. In 1228 werd Badajoz door *Alfonsus IX* van Leon voor goed aan de Mooren ontrukt. De stad werd in 1660 door de Portugeezen en in 1705 door de Gealliërden vruchteloos belegerd. Den 20sten Mei 1709 versloeg bij Badajoz de markies *de Bay,* generaal van *Philips V,* de Oostenrijksche troepen onder generaal *Galloway*. Den 6den Juni 1801 werd er de vrede gesloten tusschen Spanje en Portugal. In Februari 1811 verschenen de Franschen onder *Soult* voor Badajoz, bestormden de vestingwerken en versloegen den 16den van die maand het Spaansche leger onder *Carrera* en *Mendizabal,* waarna de stad zelf den 9den Maart daaraanvolgende in hun handen viel. In het begin van Mei trokken de soldaten. door den Spaanschen generaal *Castanos* en den Britsch-Portugeeschen bevelhebber *Beresford* bijeengebracht, naar Badajoz, om deze, door generaal *Philippon* verdedigde vesting in te sluiten. *Soult* rukte uit Andalusië op en leverde den 16den Mei den bloedigen slag bij Albuera; hij moest echter afzien van zijn voornemen, om Badajoz te bezetten. De stad werd in het begin van Juni geweldig beschoten. De stormaanval van *Wellington* werd echter door *Philippon* afgeslagen en toen vervolgens *Soult* zich met *Marmont* vereenigde, hief *Wellington* het beleg op. Na de verovering van Ciudad Rodrigo (19 Januari 1812) maakte *Wellington* zich opnieuw gereed, om de stad te bestoken. Met een leger van 16 000 man sloot hij haar in en den 17den Maart begon het beleg. Een uitval der bezetting werd afgeslagen (25 Maart) en op dienzelfden dag de stad beschoten. Den 6den April liet *Wellington* haar bestormen, en na een hevig gevecht maakte hij zich van haar meester. Den generaal *Philippon* maakte hij krijgsgevangen, benevens 4000 man. De Britten telden bij die gelegenheid 3000 dooden en 7000 gewonden. De *prins van Oranje,* later *Willem II,* heeft aan dien veldtocht onder *Wellington* deelgenomen. Toen in 1843 geheel Spanje opstond, om den regent *Espartero* te doen vallen, nam ook Badajoz deel aan de algemeene beweging en hierdoor werd hem de gelegenheid ontnomen, om de wijk te nemen naar Portugal.

Badalocchio, *Sisto,* bijgenaamd *Rosa.* een Italiaansch schilder en graveur, werd geboren te Parma in het laatst der 16de eeuw. Hij was een leerling van *Annibale Caracci,* een vriend en kunstbroeder van *Giovanni Lanfranco.* Hij onderscheidde zich vooral door zijn teekeningen. Men vindt schilderijen van hem te Reggio, te Gualtiéri, te Parma en elders.

Badalona, het Romeinsche *Baetulo,* is een stad in de Spaansche provincie Barcelona, aan

den spoorweg Barcelona—Mataro en aan de kust der Middellandsche Zee gelegen. Zij bezit schoone landhuizen en tuinen met oranjeappelboomen, een haven en telt ongeveer 20 000 inwoners. Men vindt er scheepsbouw, suikerfabrieken, een petroleumraffinaderij en een fabriek voor chemicaliën.

Badartsjefska, *Thekla,* geboren in 1838 te Warschau, overleden aldaar in 1862, was een componiste van salonstukken voor piano. Een zekere beroemdheid geniet haar „La prière d'une Vierge".

Bade, *Wilhelm,* een Duitsch kapitein en poolreiziger, nam in 1869—1870 als stuurman op de „Hansa" aan de tweede Duitsche Noordpoolexpeditie deel, die onder *Koldewey* en *Hegemann* naar de oostkust van Groenland was gericht. De „Hansa" werd door drijfijs ingesloten, en toen later het schip door het ijs platgedrukt werd, behoorde hij tot de mannen, die, onder aanhoudend levensgevaar, 200 dagen lang op een ijsschots van 71° tot 61° N.Br. langs de kust van Groenland dreven en eindelijk met booten de Deensche koloniën op de oostkust van Groenland bereikten. Later heeft hij talrijke voordrachten gehouden over het verloop der expeditie. Daarna organiseerde *Bade* jaarlijks pleiziertochten naar de Noordkaap en Spitsbergen en heeft daardoor veel bijgedragen, om de kennis der poolwereld en de belangstelling voor poolreizen te verhoogen. Zijn herhaalde pogingen, om Duitsch kapitaal voor industriëele ondernemingen in Spitsbergen, vooral tot ontginning van steenkoollagen en de uitoefening der vischvangst aldaar, te verkrijgen, mislukten. Hij overleed den 27sten Juli 1903 te Rostock.

Bädeker, *Karl,* bekend door zijn reisgidsen, werd geboren te Essen den 3den November 1801. Hij legde zich toe op den boekhandel, bezocht de universiteit te Heidelberg en stichtte in 1827 een eigen zaak te Koblenz. Hier werd hij eigenaar van de „Rheinreise" van *Klein,* bezorgde daarvan een derde uitgave onder den titel: „Die Rheinlande" en begaf zich vervolgens op reis, om bouwstoffen voor zijn handboeken te verzamelen. Hij leverde: „Belgien und Holland" (1839), „Handbuch für Reisende durch Deutschland und den österreichischen Kaiserstaat" (1842), „Süddeutschland und Oesterreich, Ungarn und Salzburg", „Die Schweiz" (1844), „Paris und Umgebungen" (1855). Als voorbeeld gebruikte hij de Engelsche reisgidsen van *John Murray.* Voor elken nieuwen druk bereisde *Bädeker* de betreffende streken en vermeerderde daardoor natuurlijk de betrouwbaarheid en practische bruikbaarheid, waardoor deze gidsen beroemd zijn. Hij overleed den 4den October 1859, waarna de zaak overging op zijn zoon *Ernst* († 23 Juli 1861) en daarna op zijn tweeden zoon *Karl,* die in 1869 een compagnieschap sloot met zijn jongeren broeder *Fritz. Karl* overleed in 1912.

Sedert 1878 is *Fritz Bädeker* de eenige eigenaar der zaak. De verzameling van reisgidsen, die meestal om de 2—3 jaren in nieuw bewerkte drukken verschijnen, omvat thans bijna alle landen van Europa, een deel van het Oosten en van Noord-Amerika, alsmede in monografieën de wereldsteden Berlijn, Londen, Parijs enz. In 1914 verscheen een reisgids voor Indië, welke Voor-Indië, Ceylon, Birma, het schiereiland Malaka, Siam en Java omvat. Sedert 1857 zijn ook Fransche en sedert 1861 Engelsche uitgaven verschenen.

Badelaire in de wapenkunde. Zie *Kromzwaard.*

Baden (zie de kaarten bij *Duitsche Rijk*). Het groothertogdom van dien naam is een der Zuid-Duitsche staten, tusschen 7° 3′ en 9° 51′ O.L. v. Gr. en tusschen 47° 32′ en 49° 46′ N.Br. gelegen. Het grenst ten noorden aan den Main, aan het koninkrijk Beieren en het groothertogdom Hessen, ten zuiden aan den Rijn, het Bodenmeer en Zwitserland, ten oosten aan Württemberg, Beieren en Hohenzollern-Sigmaringen en ten westen aan den Rijn, de Rijnpalts en Elzas. Het groothertogdom vormt een samenhangend geheel, dat in het zuiden de aanzienlijkste breedte heeft (154 km.), maar noordwaarts veel smaller wordt, zoodat het bij Rastadt een breedte bezit van slechts 18 km., waarna het weder toeneemt in breedte, welke in het N. 100 km. bedraagt. De grootste lengte, van Bazel tot Wertheim, is 284 km. Het land beslaat een oppervlakte van 15 070 v. km.

Bodemgesteldheid. In het W. bestaat Baden uit laagland (16 %), in het O. uit bergland (44 %) en heuvelland (40 %). Het voornaamste gebergte is het Zwarte Woud, dat een aanmerkelijk gedeelte van zijn oostelijke grenzen bedekt, maar zich ook uitstrekt in het koninkrijk Württemberg. Dit gebergte neemt een aanvang in het zuiden bij de kromming van den Rijn bij Bazel en loopt noordoost- en noordwaarts, evenwijdig met deze rivier en dikwijls slechts weinige mijlen er van verwijderd, tot Pforzheim en de Enz. De westzijde van het Zwarte Woud verheft zich met steile terrassen, terwijl de oostzijde geleidelijk afdaalt naar den Donau en den Neckar. Ten noorden van Pforzheim tot aan den Neckar verandert het gebergte in een heuvelachtige landstreek (gemiddelde hoogte 300 m.), welke zich bij Heidelberg, in den Königstuhl, tot 568 m. verheft. Het Odenwoud met een gemiddelde hoogte van 390 à 450 m., ligt tusschen den Neckar, den Main en den Rijn, dus grootendeels op Hessisch gebied. Zijn hoogste top in Baden is de Katzenbuckel (627 m.). Tot de kleinere gebergten in het zuidoosten van Baden behooren de Heiligenberg (8167), de Göhrenberg (754 m.), de Hooge Randen (928 m.); zij maken deel uit van den Zwabischen Jura, welke de waterscheiding vormt tusschen Donau en Neckar. In het zuidelijk deel der Boven-Rijnsche laagvlakte, welke het geheele westelijk deel van Baden inneemt, verheft zich een geïsoleerde vulkanische berggroep, de Kaiserstuhl, tot 557 m. De bergen van Zwarte Woud en Odenwoud zijn dicht begroeid, en Baden levert over het geheel veel hout. Tot de merkwaardigste grotten behooren de Haseler grot (Erdmannshöhle), een druipsteengrot bij het dorp Hasel, de Heidenlöcher bij Zizenhausen en Ueberlingen en het Edelfrauenloch bij Achern.

Baden bezit, behalve de hoogvlakten van de genoemde gebergten, eenige dalen. Van deze is het Rijndal het grootst en het vruchtbaarst. Het is 244 km. lang en gemiddeld 9 à 14 km. breed, neemt een aanvang beneden Bazel en wordt

slechts door den Kaiserstuhl afgebroken, terwijl het zich uitstrekt tot Mainz. Het Rijndal tusschen Grensach (tegenover Bazel) en Staufen draagt den naam van het Markgraafschap; hierop volgt, tot aan de Kinzig, de Breisgau met de stad Freiburg; dan tot bij Baden de Ortenau met Offenburg, verder tusschen Rastadt en Graben de Haardt, een schrale zandvlakte, en dan de Palts, waar het land vruchtbaarder wordt. De geheele Boven-Rijnsche laagvlakte is als het ware met steden en dorpen bezaaid. Tot de kleinere dalen behooren: het Wutachdal, het woeste Albdal, het bekoorlijke Wiesendal met nijvere steden en dorpen, het sombere Münsterdal, het veel bezochte Höllendal, het Elzdal, het vruchtbare Kinzigdal, het fraaie Reichdal, het Kapplerdal, het lieflijke Oosdal, het volkrijke Murgdal, het nijvere Neckardal en een aantal andere. Sommige deelen van het land dragen afzonderlijke namen, zooals: Auf der Haard tusschen Beera en Schmich, het Madach, een gedeelte van Hegaue, de Baar bij Donaueschingen, de Kleggau langs de grenzen van Zwitserland, de Bruhrain, de Kraichgau bij Bruchsal en het Bauland, een vruchtbaar heuvellandschap ten N.O. van het Odenwoud.

Rivieren. De voornaamste rivier van Baden is de Rijn, zoodat daarin de meeste overige uitmonden; zij is tevens grensrivier ten zuiden en ten westen. De belangrijkste zijrivieren zijn van het Z. naar het N.: de Wutach, de Hauensteiner Alb, de Hauensteiner Murg, de Wehra, de Wiese, de Elz, de Kinzig, de Murg, de Alb en de Neckar. De Donau ontspringt op de oostelijke hellingen in het Zwarte Woud bij de Martinskapel en draagt bij Donaueschingen den naam van Brege. Deze ontvangt hier het water uit de vijvers van het vorstelijk slot en aan de linkerzijde de Brigach, waarna zij onder den naam van Donau verder stroomt. Tot aan de grens bedraagt het stroomgebied van den Donau 1200 v. km. Ook in het Bodenmeer monden onderscheiden Badensche beken uit. Overigens worden er weinig meren van eenigen omvang aangetroffen. Van het Bodenmeer behoort aan Baden de Ueberlingensee met het bekoorlijke eiland Meinau en de Zellersee met het eiland Reichenau. Vele kleine meertjes met een omvang van 2—5 km. worden in het Zwarte Woud op hoogten van 785 à 1000 m. aangetroffen. Wij noemen slechts: de Titi (848 m.) en de Feldsee (1113 m.) op den Feldberg, de Schluchsee (901 m.), de Wildsee (1093 m.) op den Kniebis, de Mummelsee (1032 m.) op den Hornisgrinde. De rivieren vormen er onderscheiden bekende watervallen, zooals de Rheinfall bij Rheinfelden, de waterval bij Todtmann, de Schaufall bij het Heidenslot, die bij Triberg enz.

Klimaat. Baden is ongeveer in het midden van de gematigde luchtstreek gelegen en bezit over het geheel een gunstig en gezond klimaat, dat evenwel op het gebergte en in de dalen aanmerkelijk verschilt. Terwijl van het Bodenmeer tot Bazel en van hier tot Mannheim alle Zuid-Duitsche gewassen welig groeien, heerscht in het Zwarte Woud een halfjarige winter, door een korte lente en een warmen zomer gevolgd. De hoogste toppen, ofschoon ver beneden de sneeuwgrens gelegen, zijn dikwijls alleen in de warme zomermaanden van sneeuw bevrijd. De gemiddelde temperatuur in de laagvlakte (Mannheim) bedraagt 10,88° C., in het gebergte (Donaueschingen en Höchenschwand) 6,4° C. en 5,7° C.

Bevolking. In 1810 bedroeg het aantal inwoners 1 000 000, in 1875: 1 507 179, in 1900: 1 867 944 en in 1910: 2 142 833. De dichtheid van bevolking was derhalve 142 per v. km. Naar den godsdienst onderscheidde men bij de laatste volkstelling: 821 236 Hervormden, 1 278 595 R. Katholieken en 25 896 Joden. Meer dan de helft der bewoners zijn Zwaben, welke grootendeels tot den Alemanschen tak behooren. Deze bewonen het zoogenaamde Bovenland ten Z. van de Murg; ten N. van deze rivier leeft een gemengde bevolking, die den overgang vormt tot de Franken in de Palts.

Landbouw, veeteelt en boschcultuur. De bodem wordt zorgvuldig bebouwd, het vruchtbaarst is hij in de Boven-Rijnsche laagvlakte en in het heuvelland. Van de 1 508 100 H.A. zijn 877 555 H.A. voor landbouw en veeteelt in gebruik, 553 280 H.A. met bosch bedekt en 77 265 H.A. onbebouwd. Het bouwland beslaat een oppervlakte van 560 942 H.A., het weiland van 206 192 H.A.; door de wijnbergen wordt 15 604, door de kastanjebosschen 554 H.A. ingenomen.

De oogst van 1911 had het volgende resultaat:

Rogge	78 531	ton
Tarwe	80 547	„
Spelt	87 687	„
Gerst	102 034	„
Haver	128 821	„
Aardappelen	671 762	„
Klaver	193 015	„
Lucerne	151 256	„
Hooi	948 410	„
Tabak (1910)	13 221 829	Kg.
Hop	293 100	„

De wijnoogst had een waarde van ruim 13 mill. gld. De veestapel omvatte in 1907:

Paarden	75 764	stuks
Runderen	673 148	„
Schapen	52 019	„
Varkens	557 204	„
Geiten	119 808	„

36,6 % (553 986 H.A.) van de oppervlakte is met bosch bedekt; in het noordelijk deel bestaan deze vooral uit 50 m. hooge dennen, welke gedeeltelijk als scheepstimmerhout worden uitgevoerd. Jaarlijks wordt voor een bedrag van 20 millioen mark gekapt.

Mijnbouw. Het Zwarte Woud bevat een groote verscheidenheid van ertsen, doch sedert in den loop der 19de eeuw bijna alle groeven en ook de ijzermijnen verlaten zijn, heeft het mijnwezen nog slechts geringe beteekenis. Ontgonnen worden nog galmei, bruinsteen, steenkolen, zout, gips en andere nuttige steensoorten. In 1910 werden 32 729 ton keukenzout ter waarde van 630 000 gld. en 31 129 ton zwavelzuur ter waarde van bijna 600 000 gld. gewonnen. Talrijk zijn de minerale bronnen, aan welke vele badplaatsen, zooals Baden-Baden, Badenweiler, Antogast, Griesbach, Peterstal, Rippoldsau, Langenbrücken

en Neberlingen haar ontstaan te danken hebben.

Handel en Nijverheid. In 1835 werd Baden opgenomen in het Duitsche tolverbond; vóór dien tijd was het slechts een landbouwstaat. Sedert heeft de industrie grooter beteekenis gekregen. De helft van de fabrieken is verdeeld over de districten Karlsruhe en Mannheim. Op den voorgrond treden: de katoen-, zijde-, wolen linnenindustrie; verder worden vervaardigd: bijouterieën (Pforzheim), tabak en sigaren, papier, leder, spiegels (Mannheim), machinerieën (Karlsruhe, Pforzheim en Mannheim), suiker, glas enz. Een eigenaardige industrie is die van klokken, welke hoofdzakelijk thuis behoort in het zuidelijk gedeelte van het gebergte, o.a. te Furtwangen, Villingen, Triberg en Lenzkirch; zij verschaft aan ongeveer 11 000 menschen werk. In 1910 telde het land 54 ijzergieterijen, 513 bierbrouwerijen (productie 2 800 918 H.L.), 2 suikerfabrieken en een groot aantal branderijen.

De handel wordt bevorderd door den Rijn, den Neckar en het Bodenmeer, alsmede door de spoorwegen. In 1910 hadden de spoorwegen er een lengte van 2017 km., de tramlijnen van 95 km., de buurtspoorwegen van 43 km. De transitohandel is er van beteekenis. De eerste handelsplaats is Mannheim, dan volgen: Karlsruhe, Konstanz, Lahr, Pforzheim en Freiburg.

Door zeilschepen wordt de Rijn slechts tot Mannheim bevaren; deze stad is de belangrijkste stapelplaats van den Boven-Rijn.

Intellectueele ontwikkeling. Sedert 1881 staat het onderwijs onder den minister van Justitie, Eeredienst en Onderwijs. Hooger onderwijs wordt gegeven op de universiteiten te Heidelberg sedert 1386 en te Freiburg sedert 1457, alsmede op de technische hoogeschool te Karlsruhe; tevens bestaat er een kunstacademie. Van onderwijsinstellingen telt men er 1600 lagere scholen, 54 middelbare scholen (hoogere burgerscholen en gymnasia), 7 middelbare scholen voor meisjes, 45 ambachtsscholen, 2 scholen voor kunstnijverheid, te Pforzheim en Karlsruhe, scholen voor aanstaande bouwkundigen te Karlsruhe, voor houtsnijders en horlogemakers. Hochburg heeft een landbouwschool, Karlsruhe een school voor weidenaanleg en Augustenberg een voor ooftbouw. Doofstommen-instituten vindt men te Gerlachsheim en Meersburg, een blinden-instituut te Ilverheim.

Wapen van Baden.

Aan het hoofd der Roomsch-Katholieke Kerk staat de aartsbisschop van Freiburg. De sedert 1821 bestaande vereenigde Evangelisch-Protestantsche Kerk wordt bestuurd volgens de wet van den 8sten September 1861.

Bestuur. De grondwet dateert van 1818. De regeering is met het recht van eerstgeboorte erfelijk in de mannelijke linie van den thans regeerenden groothertog *Karl Friedrich*, die zich houden moet aan de grondwet. De volksvertegenwoordiging, met welke de vorst de wetgevende macht deelt, bestaat uit twee Kamers. In de Eerste Kamer hadden tot de aanneming der wet op de verkiezingen van Juli 1904 zitting de meerderjarige prinsen van het groothertogelijk Huis, de hoofden der familiën, welke een erfelijk recht op een zetel hebben, 8 afgevaardigden van den landadel (voor den tijd van 8 jaren), de aartsbisschop van Freiburg, de Protestantsche prelaat, twee afgevaardigden van de rijks-universiteiten (voor den tijd van 4 jaren) en 8 leden, welke, zonder onderscheid van rang en stand, door den groothertog gekozen worden voor den tijd van één zitting. De Tweede Kamer bestaat uit 160 afgevaardigden uit de steden en landelijke gemeenten, die krachtens de wet van den 15den Juli 1904 rechtstreeks voor 4 jaren gekozen worden.

De groothertog wordt in de regeering terzijde gestaan door een ministerie. De minister van Staat is sedert 1893 belast met de portefeuille van Justitie, Eeredienst en Onderwijs; buiten hem zijn er nog drie ministers: die van het groothertogelijk Huis en van Buitenlandsche Zaken, onder wien tevens de spoorwegen, de post en de telegrafie ressorteeren; die van Binnenlandsche Zaken, tevens belast met handel, landbouw en nijverheid, en die van Financiën. Onmiddellijk onder de bevelen van den groothertog staan het Geheim Kabinet en de Opper-rekenkamer.

De rechtspraak berust bij een hooggerechtshof (Oberlandesgericht) te Karlsruhe, 7 rechtbanken (Landgerichte) en 59 kantongerechten (Ambtsgerichte).

Volgens de begrooting voor 1910—1911 bedroegen de ontvangsten en de uitgaven elk 105 179 459 millioen mark. De openbare schuld, eigenlijk spoorwegschulden, beliepen den 1sten Januari 1911: 533,6 mill. mark.

In Baden heerscht sedert 1868 algemeene weerplicht. Volgens de Militaire Conventie van den 25sten November 1870 vormt het Badensch Contingent een bestanddeel van het Pruisisch leger; den 1sten Juli 1871 werd het daarin opgenomen. De Badensche troepen bestaan uit 9 regimenten infanterie, 3 regimenten cavalerie, 5 regimenten veld-artillerie, 2 bataljons vesting-artillerie, 1 bataljon pioniers en 1 treinbataljon. Met eenige Pruisische troepen en 1 bataljon Mecklenburgsche jagers vormen deze het 14de legerkorps.

Administratief is Baden verdeeld in 4 commissariaten: Konstanz, Freiburg, Karlsruhe en Mannheim.

Karlsruhe is de residentie van den groothertog en de zetel der regeering.

Geschiedenis. De geschiedenis van de ontwikkeling van het tegenwoordige groot-hertogdom is eng verbonden aan die van het vorstenhuis der Zähringers. Als stamvader wordt in de 11de eeuw *Berthold* genoemd; van moederszijde was hij verwant met het geslacht der *Staufer* (zie *Hohenstaufen*). Zijn zoon werd in 1061 als *Berthold I* beleend met het hertogdom Karinthië en de mark Verona. Een oudere zoon van *Ber-*

thold I, die denzelfden naam droeg, erfde het grootste gedeelte dier goederen, en zijn nakomelingen speelden een belangrijke rol in het zuiden van het rijk. Reeds in 1218 stierf deze tak uit met *Berthold V.*

De jongere zoon van *Berthold I, Herman I* († 1074), werd de eigenlijke stichter van de Badensche linie en voerde het eerst den titel van markgraaf. Reeds tijdens het leven van zijn vader bezat hij Hochberg in de Breisgau, waartoe ook Baden behoorde en noemde hij zich markgraaf von Hochberg, welke titel sedert in het Badensche vorstenhuis behouden bleef. Zijn zoon en erfgenaam, *Herman II* († 1130), nam den titel aan van markgraaf van Baden; hij moet als de stamvader van het nu nog regeerende Huis beschouwd worden. Onder zijn kleinzonen *Herman IV* († 1190) en *Heinrich* had een splitsing in een Badensche en een Hochbergsche linie plaats (1190). Laatstgenoemde stierf in 1503 uit. De oudere tak, de Badensche, begint met *Herman IV.* Zijn achterkleinzoon *Frederik* werd in 1268 te Napels, als een vriend van *Konradijn van Zwaben,* na de nederlaag bij Scurcola, onthoofd. Markgraaf *Christoph I,* overleden in 1527, verdeelde het eerst door hem hereenigde Baden onder zijn 3 zonen; een hunner stierf spoedig daarna, de beide anderen stichtten de linies Baden-Baden en Baden-Durlach.

Bernhard, de stichter van het huis Baden-Baden, voerde de Hervorming in; zijn kleinzoon *Philips I* kwam echter onder voogdij van hertog *Albrecht V* van Beieren, die aan de Protestanten geen vrijheid van godsdienst verleende. *Philips* stierf in 1588 en het land viel ten deel aan zijn neef *Eduard,* die tot de Katholieke Kerk overging. Deze, overleden in 1600, bekommerde zich weinig om de regeering en hield meestal in het buitenland verblijf. Om die reden droeg keizer *Rudolf II* het bestuur op aan de hertogen van Beieren en Lotharingen. Daartegen verzette zich *Ernst Frederik,* markgraaf van Baden-Durlach, die het land in 1595 in bezit nam. Eerst in 1622 werd het aan markgraaf *Willem I,* een zoon van *Eduard,* weder afgestaan. Het huis Baden-Baden stierf in 1771 met markgraaf *Augustus George* uit; overeenkomstig een in 1765 gesloten verdrag werd het land geërfd door het Huis Baden-Durlach.

Ernst, de tweede zoon van *Christoph I,* was de stichter van de linie Baden-Durlach; hij ging tot het Protestantisme over, welke leer door zijn zoon *Karel II* in het geheele land werd ingevoerd. *Ernst Frederik* deelde op verzoek van zijn vader het land in 1584 met zijn broeders *Jacob* en *George Frederik;* bovendien verkocht hij in 1590 de gewesten Besigheim en Mundelsheim en in 1603 Altensteeg en Liebenzell aan Württemberg. In 1604 overleed hij kinderloos. Zijn broeder *George Frederik,* die hem opvolgde, deed afstand van de regeering ten behoeve van zijn zoon *Frederik V.* Op laatstgenoemden volgden in 1659 *Frederik VI* in 1677 *Frederik Magnus* en in 1709 *Karel Willem,* die in 1715 de nieuwe residentie Karlsruhe bouwde. *Karel Willem* overleed in 1738 en werd opgevolgd door zijn kleinzoon *Karel Frederik,* die in 1771 Baden-Baden bij zijn gebied voegde. Onder zijn uitstekend bestuur ontwikkelde zich Baden en nam het den tegenwoordigen vorm aan.

Het tot dusver behandelde tijdvak wijst ons op een gedurige verdeeling van grondgebied onder de zonen van de beheerschers des lands en tevens op wijzigingen van zijn grenzen. Eerst in den aanvang der vorige eeuw kwam daarin verbetering. Toen trad Baden toe tot den Rijnbond en werd verheven tot een groothertogdom. Groothertog *Karel Frederik* overleed in 1811, en daar zijn oudste zoon op een reis in Zweden door een ongeval om het leven was gekomen, viel het bewind ten deel aan zijn kleinzoon *Karel Lodewijk Frederik,* geboren in 1786 en gehuwd met *Stephanie,* een aangenomen dochter van *Napoleon I.* Na den Volkerenslag bij Leipzig verliet hij den Rijnbond en voegde zich in 1815 bij den Duitschen Bond. Nadat hij in Augustus 1818 een constitutie had verleend aan zijn volk, waarin de eenheid en ondeelbaarheid des lands waren vastgesteld, overleed hij reeds den 8sten December daaropvolgende zonder kinderen na te laten en werd opgevolgd door een broeder van zijn vader, door *Lodewijk,* geboren den 9den Februari 1763.

Tengevolge der verleende constitutie kwamen de Standen den 22sten April 1819 voor de eerste maal bijeen. Wegens botsingen met het ministerie werden de vergaderingen den 28sten Juli daaropvolgende gesloten, zoodat de ontwerpen omtrent vrijheid van drukpers, afschaffing van tienden, invoering van rechtspraak door gezworenen enz. niet in behandeling kwamen. Bij de volgende samenkomst in 1820 ging het weinig beter.

Groothertog *Lodewijk* overleed kinderloos den 30sten Maart 1830 en werd opgevolgd door groothertog *Leopold,* den oudsten zoon uit een morganatisch huwelijk van *Karel Frederik* met de gravin *von Hochberg.* Aanvankelijk scheen bij zijn komst op den troon een nieuw staatkundig leven te beginnen, maar die schijn bedroog. De Juli-revolutie van 1830 vond bij de Badensche liberalen groote instemming. Geen land in den Duitschen bond werd zoo parlementair geregeerd als Baden. De heftige aanvallen van de liberale partij in de 2de Kamer, onder leiding van de Freiburgsche professoren *Von Rotteck* en *Welcker,* stemden den groothertog wantrouwend en deden hem meer en meer den kant der reactie opgaan. In 1835 sloot Baden zich aan bij het Duitsche Tolverbond en op den landdag van 1837 ontving de regeering verlof, om de vrijzinnige gemeentewet van 1831 te veranderen. Er kwam in een aantal jaren weinig belangrijks tot stand, terwijl de strijd der liberale en clericale partijen allengs heftiger werd, zoodat de regeering op den 9den Februari 1846 de beide Kamers ontbond. De oppositie verkreeg bij de verkiezingen de meerderheid en een ijverig constitutioneel, *Bekk,* kwam als minister zonder portefeuille aan het hoofd van het bewind en twee maanden daarna aan het hoofd van het departement van Binnenlandsche Zaken. Talrijke hervormingen in vrijzinnigen geest werden ingevoerd, maar *Hecker* en *Struve,* de leiders van de radicale partij, waren nog geenszins tevreden. Overal ontstonden clubs en openbaarde zich een republikeinsche beweging, die vooral ook door *Fickler* bevorderd

werd. Laatstgenoemde werd, toen in 1848 het parlement te Frankfort machteloos bleek te zijn, met *Mathy* in hechtenis genomen. Den 12den April riepen *Hecker* en *Struve* uit Konstanz de ingezetenen op tot een gewapenden opstand. Doch ook de regeering was op haar hoede en riep de Bondstroepen te hulp. In een gevecht tusschen Kandern en Slechtenhaus sneuvelde *Frederik von Gagern*, de aanvoerder dier troepen (20 April) en kort daarna werd Freiburg, hetwelk zich in de macht bevond der vrijscharen, door de regeeringstroepen ingenomen en eindelijk in een gevecht bij Dossenbach het legioen der Duitsche werklieden van *Herwegh* verstrooid. Een tweede poging tot opstand, door *Struve* aan de Zwitsersche grenzen beproefd, werd eveneens verijdeld en hij zelf gevangen genomen (24 September). In 1849 hadden onder de leiding van *Brentano, Fickler* enz. opnieuw volksbewegingen plaats. Zelfs te Karlsruhe verhief zich in den nacht van den 13den op den 14den Mei een soldatenopstand, zoodat het Hof en het ministerie de wijk moesten nemen naar Lautersburg in den Elzas, waarna een regeeringscommissie benoemd werd, waartoe *Brentano, Gögg, Peter* en *Eichfeld* behoorden. De groothertog zocht hulp bij Pruisen en weldra naderde onder *Peucker* een Pruisisch leger, dat den 25sten Juni Karlsruhe binnen trok. Er werd nog hier en daar gestreden, maar den 10den en 11den Juli trokken de laatste kolonnes der opstandelingen over de Zwitsersche grenzen en den 23sten volgde de overgave van Rastadt.

Inmiddels had de groothertog ontslag verleend aan het ministerie *Bekk* en *Klüber, Marschall, Regenauer, Stabel* en *Roggenbach* aan het bewind geroepen. Aanstonds werd het land in staat van beleg verklaard; verder werden de medeplichtigen aan den opstand in hechtenis genomen en veertig van hen door den krijgsraad veroordeeld en ter dood gebracht. Toch werd de constitutie niet opgeheven, en in Maart 1850 kwamen de Kamers weder bijeen, om belangrijke wetsontwerpen te behandelen.

Groothertog *Leopold* overleed den 24sten April 1852. Hij werd opgevolgd door zijn tweeden zoon *Frederik*, geboren in 1826. Er ontstonden heftige kerkelijke twisten, die echter door het beleid der regeering werden uit den weg geruimd. In 1860 werden twee liberale mannen, *Lamey* en *Stabel*, leden van het Kabinet, en door een nieuwe organisatie van 1864 werd het land in elf districten verdeeld. *Von Roggenbach*, minister van Buitenlandsche Zaken, werd in 1865 door *Von Edelsheim* vervangen en meer en meer sloot Baden zich aan bij de Zuid-Duitsche staten. Algemeen was het verzet tegen Pruisen en de Pruisischgezinde ministers ontvingen hun ontslag; men bereidde zich zelfs voor op den oorlog met Pruisen.

Na de overwinningen van Pruisen in Bohemen en aan den Main kwam er echter verandering in de openbare meening. Reeds den 22sten Juli naderden 39 afgevaardigden den groothertog met de bede, van den nutteloozen strijd af te zien en zich aan de zijde van Pruisen te scharen. In dien geest spraken ook de gemeenten, de Kamers van koophandel en volksvergaderingen, zoodat de ministers *Edelsheim, Stabel, Lamey* en *Vogelmann* hun ontslag namen en *Mathy* met de samenstelling van een nieuw Kabinet werd belast, waarin naast hem *Freydorf, Jolly, Ludwig* en *Nüslin* zitting namen. Er werd een verdrag met Pruisen gesloten en door de Kamers goedgekeurd, waarbij Baden een oorlogscontributie van 6 millioen gulden moest betalen. *Mathy* overleed den 3den Februari 1868, waarna het ministerie gewijzigd werd en aangevuld met *Ellstätter, Dusch, Obkircher* en generaal *Beyer*. Wederom ontstonden er kerkelijke verwikkelingen over de opleiding der godsdienstleeraren met den aartsbisschop *Vicari*, die echter kort daarna stierf.

Ook de woordvoerders der liberale partij kenden geen rust, en bij de verkiezingen van 1869 behaalden dezen in 18 en de clericale slechts in 4 districten de overhand. De Landdag werd in September geopend en eenige wijzigingen in de grondwet werden aangenomen. De rechtstreeksche verkiezingen, door de clericalen gewenscht, werden met een groote meerderheid verworpen, daarentegen werd het verplicht burgerlijk huwelijk tot wet verheven. Een subsidie van drie millioen gulden voor den St. Gotthardspoorweg werd toegestaan, en de regeering verklaarde in 1870, dat de besluiten van het Vatikaan niet als verbindend werden beschouwd, voor zoover zij ingrepen in wereldlijke toestanden.

De oorlogsverklaring van Frankrijk, in Juli 1870, bevorderde in Baden de bedoelingen van hen, die naar nationale eenheid streefden. Met Pruisen kwam een militaire conventie tot stand, volgens welke de troepen uit Baden een bestanddeel zouden vormen van het Pruisische leger. De departementen van Buitenlandsche Zaken en van Oorlog werden in 1871 opgeheven en de gezantschappen eveneens. Bij de verkiezingen van dit jaar kwamen meerendeels nationaalliberalen uit de stembus, waarna de Landdag zich hoofdzakelijk met financiëele zaken bezig hield en den 21sten Maart 1872 gesloten werd. Den 28sten Februari 1873 werd te Konstanz de eerste kerk der Oud-Katholieken geopend; ook kwamen zulke tot stand te Freiburg, Pforzheim, Karlsruhe, Heidelberg enz., terwijl *Reinkens* er door de regeering als bisschop werd erkend. Reeds in het voorafgaande jaar was *Turban* in plaats van *Dusch* als minister van Koophandel opgetreden. Bij de verkiezingen van 1873 werden 50 nationaalliberalen, 10 clericalen en 3 democraten afgevaardigd, en de Landdag opende den 20sten November zijn zittingen. Er werden wederom wetten omtrent de theologische opleiding vastgesteld, en volgens de besluiten der Kamers sloot het ministerie de seminaria te Freiburg. Den 10den Januari 1874 werden 12 nationaalliberalen en 2 clericalen naar den Rijksdag afgevaardigd. De verkiezingen van 1875 leverden 22 nationaalliberalen, 6 ultramontanen en 2 democraten. De Landdag werd den 23sten November geopend, maar kort daarna gesloten. Den 21sten Februari 1876 kwam hij weder bijeen en werd voor de eerste maal door groothertog *Frederik* bijgewoond. Ook nu handelde men hoofdzakelijk over kerkelijke aangelegenheden en over het onderwijs.

Het baarde groot opzien, dat *Jolly*, eerste minister, belast met de portefeuille van Binnen-

landsche Zaken zijn ontslag vroeg en dat zijn ambtgenooten met hem aftraden. *Turban* werd met de vorming van een nieuw Kabinet belast. *Ellstätter* en *Nüslin* behielden hun portefeuilles en de anderen werden vervangen door *Stösser* en *Grimm*. Ook *Jolly* behield zijn plaats, maar trad, wegens zijn heftig verzet tegen de clericalen, weldra af. Bij de verkiezingen voor den Rijksdag in 1877 werden 11 nationaalliberalen, 2 clericalen en een conservatief gekozen. Het vijfentwintigjarig gedachtenisfeest van het bestuur van den groothertog werd opgewekt gevierd en voor de aftredenden in de Tweede Kamer koos men 26 nationaalliberalen, 5 clericalen en een democraat. De verkiezingen waren in 1879 voor eerstgenoemden minder gunstig, zoodat de Kamer toen uit 39 nationaalliberalen, 16 clericalen, 3 democraten en 2 conservatieven bestond.

Bij de opening van den Landdag (18 November) werd in de troonrede gewezen op den ongunstigen toestand der financiën, vooral ontstaan door den aanleg van spoorwegen, en men behandelde verder het lager onderwijs. Na een kort recès kwam de Landdag den 12den Januari 1880 weder bijeen, om al weder te handelen over de theologische examens. De zaak werd naar den wensch der clericalen geregeld en de minister *Stösser* vroeg op grond van een votum van wantrouwen zijn ontslag, hetwelk echter door den groothertog niet aangenomen werd. In April 1881 werd het geheele Kabinet gewijzigd. *Stösser, Grimm* en *Nüslin* traden af en *Turban* behield het voorzitterschap benevens de portefeuille van Binnenlandsche Zaken, *Ellstätter* verkreeg die van Financiën en *Nokk* die van Justitie, Eeredienst en Onderwijs. In 1881 trad *Victoria*, de dochter van den groothertog, in het huwelijk met *Gustaaf Adolf*, kroonprins van Zweden.

In den winter van 1882—1883 hield de Landdag geen zittingen en bij de verkiezingen, in October 1883 gehouden, bleek dat de Kamer van Afgevaardigden zou bestaan uit 34 nationaalliberalen, 18 clericalen, 6 democraten, een conservatief en vier personen van onbepaalde richting. Bij de rijksdagverkiezingen in October 1888 verloren de nationaalliberalen, in vergelijking met de verkiezingen van 1881, drie kiesdistricten. Gekozen werden 5 nationaalliberalen, 4 clericalen, 3 conservatieven, 1 Duitsch-vrijzinnige en 1 democraat.

Om bij de verkiezingen voor den Landdag van 1885 een scheiding der nationale en liberale partij te verhoeden, besloot de vergadering van afgevaardigden te Offenburg op den 11den Januari, dat verschil van meening over staathuishoudkundige en sociaalpolitieke onderwerpen geen aanleiding mocht geven tot partijverdeeling. Er moesten 34 mandaten worden vernieuwd, namelijk 16 liberale, 12 clericale, 4 democratische, 1 conservatief en 1 Duitsch vrijzinnig. Bij de verkiezingen van den 23sten October werden benoemd 26 liberalen, 6 clericalen en 2 democraten. De Tweede Kamer bestond dientengevolge uit 45 nationaalliberalen, 14 clericalen, 3 democraten en 1 conservatief. Het nationaal-liberalisme in Baden had alzoo een schitterende overwinning behaald.

Bij de verkiezingen voor den Rijksdag in 1890 verloor de nationaalliberale partij echter alle zetels; gekozen werden 8 clericalen, 3 conservatieven, 1 vrijzinnige, 1 democraat en 1 sociaal-democraat. Den 9den October legde *Turban* de portefeuille van Binnenlandsche Zaken neder en werd opgevolgd door *Eisenbohr;* hij bleef echter voorzitter van het ministerie. In Maart 1893 namen *Turban* en de minister van Financiën *Ellstätter* hun ontslag en werden vervangen door *Nokk* en *Buchenberger; von Brauer* aanvaardde een nieuw ministerie, dat van Buitenlandsche Zaken enz. Bij de verkiezingen van den 27sten October 1893 verloren de nationaalliberalen de meerderheid. Door de Tweede Kamer werd herhaaldelijk getracht de verkiezingen direct te doen plaats hebben, doch steeds werd het voorstel door de Eerste Kamer verworpen, en dit leidde tot een jarenlangen strijd, tot beide lichamen den 15den Juli 1904 tot overeenstemming kwamen. De Tweede Kamer bestond in 1904 uit 23 leden van het centrum, 26 nationaalliberalen, 5 vrijzinnigen, 5 democraten, 6 sociaal-democraten en 1 anti-semiet.

Den 24sten April 1902 is in algemeene feeststemming der bevolking het gouden feest van de regeering van groothertog *Frederik* gevierd. In 1904 kwam een herziening van de kieswet tot stand. Het indirecte kiesrecht is vervangen door een direct algemeen kiesrecht voor de verkiezing van de 73 afgevaardigden voor de Tweede Kamer. Groothertog *Frederik* is in 1907 gestorven en opgevolgd door zijn zoon *Frederik II*, geboren in 1857 en sedert 1885 gehuwd met prinses *Hilda van Nassau*.

De Landdagsverkiezingen van 1909 waren, ondanks hun bondgenootschap met de sociaal-democraten, ongunstig voor de nationaal-liberalen. Zij verwierven slechts 17 mandaten; de socialisten 20. Vereenigd vormden deze partijen de meerderheid. De Badensche sociaal-democraten steunden de regeering krachtig in haar strijd met het centrum. Het geheele volk nam in September 1910 deel aan de feestviering ter eere van de zilveren bruiloft van het groothertogelijk echtpaar.

Het z.g. „Grossblock" — de vereeniging van nationaal-liberalen, volkspartij en sociaal-democraten — was vooral dezen laatsten ten goede gekomen. Bij de verkiezingen van 1913 kwam daarin eenige wijziging. De nationaal-liberalen kwamen van 17 op 20 stemmen; maar de volkspartij ging van 9 mandaten tot 5 terug en de sociaal-democraten behielden van hun 20 zetels er slechts 13. Niettemin bleef het bureau der Tweede Kamer in handen van de linkerzijde.

Baden, gewoonlijk *Baden-Baden* genoemd, is gelegen in het groothertogdom van dien naam, 2 uur gaans van den Rijn, 7 van Karlsruhe en 10 van Straatsburg, in het Oosdal aan een tak van den Badenschen spoorweg. Het is een der fraaiste en meest bezochte badplaatsen van Duitschland. De stad ligt 183 m. boven de oppervlakte der zee en is gedeeltelijk amphitheatersgewijs tegen een heuvel gebouwd. Zij telt (1911) 22 066 inwoners, bezit 3 R.-Katholieke kerken, een nieuwe Protestantsche kerk, een Grieksche kapel, een Russische en een Angli-

kaansche kerk, een gymnasium, een hoogere burgerschool, een ambachtsschool en een handelsschool, benevens een ziekenhuis en andere inrichtingen van weldadigheid. Het badseizoen duurt van den 1sten Mei tot den 1sten November en jaarlijks verschijnen er gemiddeld 75 000 badgasten uit alle landen der wereld.. De stad zelf is ouderwetsch, maar in haar nabijheid vindt men het prachtige badhuis, een groot-hertogelijk paleis en onderscheiden villa's met mooie tuinen en parken. Er zijn 20 geneeskrachtige bronnen, die eigenlijk alleen in warmtegraad verschillen. De voornaamste is de „Ursprung", die uit een rotskloof te voorschijn treedt met een warmte van 68,63° C. Het water is helder en heeft den smaak van flauw gezouten vleeschnat. Hier werd het prachtige Friedrichsbad opgericht. Van de overige zijn de volgende bronnen de belangrijkste: de „Judenquelle", de „Höllenquelle", de bron „Zum Ungemach", de „Klosterquelle", de „Brühbrunnen", de twee „Muhrquellen", de twee bronnen „Zum kühlen Brunnen" en de vier „Quellen der Bütte". Het water dier bronnen, dat keukenzout bevat en een temperatuur heeft van 44° tot 68,63° C., gebruikt men voornamelijk voor waterbaden, alsmede voor dampbaden en stortbaden, eindelijk ook om te drinken en voor het bereiden van pastilles. Het heeft een krachtige werking op de zenuwen. In 1891—1892 werd het prachtige Kaiserin-Augusta-badhuis voor vrouwen gebouwd. Ook zijn er inrichtingen voor staalbaden.

Tot de gelegenheden voor ontspanning behoort in de eerste plaats het Conversationshaus, de algemeene verzamelplaats der badgasten, welke prachtig en doelmatig is ingericht; vroeger vond men er de speelbank, die in 1872 is opgeheven. De schouwburg is klein. Men treft er de meeste vreemdelingen in de maanden Juli en Augustus, als wanneer er ook groote wedrennen plaats hebben. Men kan er uitstapjes in den omtrek doen naar het oude slot, welks kelder vroeger de zetel was van het veemgerecht, naar de rotsen, achter dat slot, naar het fraai gelegen Alt Eberstein, naar den Mercuriusberg met een oud standbeeld, naar de Wolfskloof enz. Ook op verderen afstand vindt men hoogst schilderachtige plekjes.

De oorsprong van Baden is in de grijze oudheid te zoeken. Volgens een oude sage zou er zich reeds in de dagen van *Tarquinius Priscus* een Keltische volksplanting gevestigd hebben. Overblijfselen van baden, vischvijvers enz. getuigen door hun opschriften, dat in 108 na Chr. *Bassianus Caracalla* aldaar vertoefd heeft. Van keizer *Alexander Severus,* die haar in 221 bezocht, ontving zij den naam van Civitas Aurelia Aquensis. Bij den inval der Alemannen in 234 werd zij waarschijnlijk verwoest, maar door *Aurelius Probus* weder opgebouwd. Koning *Dagobert* schonk haar in 645 aan het klooster Weissenburg, en koning *Lodewijk de Duitscher* bevestigde die gift. Omstreeks het jaar 1052 kwam de stad in het bezit van de Zähringers, die zich in 1112 markgraven van Baden noemden. De markgraaf *Christoph I* bouwde er een slot en verhief haar tot hoofdstad van het markgraafschap (1533). In den Dertigjarigen Oorlog werd zij door de Zweden bezet (1632), maar na den slag bij Nördlingen trokken de Oostenrijkers er weer binnen (1634). In 1689 werd de stad door den Franschen maarschalk *Duras* verwoest. Na den vrede van 1697 verrees zij uit haar asch, maar het tijdperk van haar roem was verdwenen; de markgraaf *Lodewijk Willem* verplaatste in 1706 zijn residentie naar Rastadt. Na de Fransche Revolutie echter verzamelden zich hier de emigranten en de badplaats werd beroemder dan ooit te voren. In 1808 werd het Gesellschaftshaus en in 1822 het Conversationshaus geopend; toen reeds betaalde de pachter der hazardspelen jaarlijks 29 000 gulden. Na 1840 zijn er talrijke groote hôtels gebouwd en van 1843—1847 werd het slot gerestaureerd en verbouwd. In het midden der vorige eeuw werd Baden-Baden een modebadplaats en bleef dit ook na de opheffing der speelbank in 1872.

Baden in Zwitserland, een stad in het kanton Aargau, ligt aan de Limmat en aan den spoorweg van Arau naar Zurich. Zij verheft zich 388 m. boven de zee, heeft een beschutte ligging en telt ruim 6000 inwoners. Er zijn Romeinsche ruïnen, een paar kerken en fabrieken. Ook wordt er aan wijnbouw gedaan. Dicht bij de stad vindt men de beroemde warme, kalkbevattende zwavelbronnen met een temperatuur van 46,2° à 48,7° C., bronnen, die dagelijks meer dan 1½ millioen liter water leveren. De groote baden bevinden zich op den linker oever van de Limmat; twee van deze zijn stadseigendom. Het warmste en meest bezochte is het Verena-bad. Op den rechter oever van bovengenoemde rivier liggen de kleine baden. Het bronwater wordt aanbevolen tegen jicht, chronische rheumatiek, haemorrhoïden enz. Jaarlijks wordt Baden bezocht door ongeveer 20 000 badgasten.

Deze stad is een der oudste van Zwitserland. Reeds de Romeinen bezaten er een kasteel en maakten gebruik van de warme bronnen. In de Middeleeuwen verhief er zich een sterke vesting, waarin de hertogen van Oostenrijk zich nestelden, om vandaar de Zwitsersche Eedgenooten te overvallen. Zij werd in 1415 door deze laatsten verwoest, in 1661 weder opgebouwd en in 1772 nogmaals gesloopt door de mannen van Zurich en Bern. Op het raadhuis werd den 7den September 1714 de Badensche vrede gesloten tusschen Frankrijk en het Duitsche rijk, welke een einde maakte aan den Spaanschen Successieoorlog. Eindelijk kwam er den 15den Juni 1718 het verdrag tot stand tusschen Zurich en Bern aan de eene en St. Gallen aan de andere zijde, waarin aan de Hervormden in Toggenburg vrijheid van godsdienst werd toegekend.

Baden, een stad en een druk bezochte badplaats in Neder-Oostenrijk, ligt 27 km. ten zuiden van Weenen aan de Schwechat en bij den mond van het lieflijke Helenendal. Baden is een station van den spoorweg Weenen—Triëst en ligt 241 m. boven den zeespiegel. Talrijke villa's en een mooie omgeving maken het tot een aantrekkelijke plaats. Tot de voornaamste gebouwen behooren een paar kerken, het stadhuis, het in 1886 gebouwde kurhaus, de Weelburg, thans eigendom van den aartshertog *Friedrich* en de nieuwe villa's van de aartshertogen *Rainer* en *Eugen.* Baden bezit een gymnasium, een stede-

lijk museum, een schouwburg, een arena en een renbaan, benevens eenige inrichtingen van weldadigheid. Met de voorsteden Gutenbrunn en Leesdorf telt Baden (1910) 14 081 inwoners. De voornaamste middelen van bestaan zijn het vreemdelingenverkeer, de wijnbouw en het vervaardigen van Weichselhouten pijpen. Mooie wandelwegen vinden wij in het Stadspark, op den Kalvariënberg enz. De omliggende bergen worden door ruïnen gekroond, bijv. Rauheneck, Schaufeneck en Rauhenstein. Het klimaat is zacht en gezond.

De minerale bronnen van Baden zijn zwavelhoudend en hebben een temperatuur van 27 à 36° C. De voornaamste van de 13 bronnen levert dagelijks 8700 H.L. water, dat ook gedronken wordt; dat van de overige wordt alleen als badwater gebruikt. Heilzaam is het voor jicht, rheumatiek, bloedarmoede enz. De beste badinrichtingen vindt men in het nieuwe kurhaus, gelegen in het Stadspark; verder in het Vrouwen- en Karolinenbad enz. In het Stadspark en in het Helenendal zijn koudwaterinrichtingen. Baden wordt jaarlijks bezocht door meer dan 20 000 badgasten; deze plaats is tevens een uitspanningsoord voor de bewoners van Weenen.

De baden waren reeds aan de Romeinen onder den naam van Aquae Pannonicae bekend. Zij kwamen later in verval, doch werden weder beter bezocht toen de Babenbergers zich in de 11de en 12de eeuw in de nabijheid vestigden. Veel had de plaats, in 1480 tot stad verheven, te lijden van de Hongaren onder *M. Corvinus*, alsmede in 1529 en 1683 van de Turken. In laatstgenoemd jaar werd zij bijna geheel verwoest. Herbouwd, ging zij in 1812 weder gedeeltelijk in vlammen op, doch na dien tijd nam de stad voortdurend toe in bloei.

Baden, *Jacob,* een Deensch letterkundige, werd geboren te Vordingborg den 4den Mei 1735. Hij studeerde te Kopenhagen, Göttingen en Leipzig en begon in 1760 voorlezingen te houden in eerstgenoemde stad. Vervolgens werd hij rector aan het paedagogicum te Altona, in 1766 aan een school te Elseneur en in 1780 hoogleeraar te Kopenhagen. Hij was lid van de Academie van Schoone Letteren te Kopenhagen. Een tijdschrift werd door hem opgericht en tevens leverde hij een Latijnsche spraakkunst en een Latijnsch woordenboek. Zijn „Opuscula" zijn in 1793 in het licht verschenen. Hij overleed den 4den Mei 1804.

Baden, Gustav Ludwig, de oudste zoon van den voorgaande, werd geboren te Altona den 29sten Februari 1764. Hij was een rechtsgeleerde en historicus en schreef o.a.: „Danmarks Riges Historie" (1829—1832, 5 dln.). Hij overleed den 25sten Augustus 1840.

Baden, Torkel, een broeder van den voorgaande, werd geboren te Frederiksborg den 27sten Juli 1765. Hij legde zich aan de academie vooral toe op de oudheidkunde, reisde daarop jaren lang in Duitschland en Italië, werd in 1794 hoogleeraar in de welsprekendheid en wijsbegeerte te Kiel en in 1804 secretaris van de Academie van Schoone Kunsten te Kopenhagen, welke betrekking hij echter in 1823 neerlegde. Hij stierf in laatstgenoemde stad den 9den Februari 1849. *Baden* heeft veel geschreven over antieke kunst, in het bijzonder over de Grieksche schilderkunst. Ook leverde hij een verdienstelijke uitgave der treurspelen van *Seneca* (1819—1821, 2 dln.). Een verzameling van brieven over kunstzaken, door en aan hem geschreven, verscheen in 1797.

Badeni, *Kasimir Felix,* graaf, een Oostenrijksch staatsman van Poolsche afkomst, werd den 14den October 1846 te Surochovo in Galicië geboren. Hij studeerde in de rechtsgeleerdheid te Krakau, trad in 1866 in staatsdienst, werd, na korten tijd op de regeeringsbureaux in Galicië gewerkt te hebben, bij het ministerie van Binnenlandsche Zaken geplaatst, in 1870 tot stadhouderdelegaat te Krakau benoemd, nam in 1886 ontslag uit den staatsdienst, doch werd in 1888 benoemd tot stadhouder van Galicië. Den 29sten September 1895 werd hem de vorming van een ministerie opgedragen, waarin hij als minister-president en minister van Binnenlandsche Zaken optrad. Zijn eerste programma, waarin hij op de „voranleuchtende Kultur des deutschen Volkes" wees, vond algemeen bijval en de nieuwe kieswet (7 Mei 1896) en andere wetten (suikerbelasting) werden met groote meerderheid aangenomen. Toen hij evenwel, om de Czechen gunstig te stemmen voor het in 1897 opnieuw te sluiten vergelijk met Hongarije, de verordening omtrent de ambtelijke taal in Bohemen en Moravië uitvaardigde (5 April 1897), deed hij bij de Duitschers een geweldige oppositie ontstaan. Het door hem aangeboden ontslag (6 April) werd door den keizer niet aangenomen; maar reeds in Mei begonnen de heftige tooneelen in het Huis van Afgevaardigden, die in de herfstzitting nog erger werden en van den 25sten tot den 27sten November tot een obstructie voerden, die zonder weerga was in de geschiedenis van het parlementarisme en die noch een verandering van het reglement van orde, noch het ontbieden der politie in de Volksvertegenwoordiging vermochten te breken. Den 28sten November 1897 ontving *Badeni* het gevraagde ontslag en leidde voortaan een ambteloos leven op zijn landgoed. Op reis zijnde overleed hij den 9den Juli 1909 bij Lemberg.

Baden-Powell, Sir *Robert Stephenson Smyth,* een Engelsch generaal, geboren den 22sten Februari 1857 was van 1887—1889 assistent militair-secretaris van den generalen staf in Zuid-Afrika. Hij werd aanvoerder van een naturellen-contingent in Asjanti en nam deel aan de operaties tegen de in opstand gekomen Matabelen (1896). Als kolonel leidde hij in den Engelsch-Z.-Afrikaanschen Oorlog de verdediging van Mafeking (1899—1900), diende vervolgens in de Transvaal, waar hij de Zuid-Afrikaansche Constabelmacht (militaire politie) organiseerde, welke veel geld heeft gekost, doch weinig nut stichtte. Van dit corps werd hij, inmiddels reeds wegens zijn verdediging van Mafeking tot generaal-majoor bevorderd, de Hoofdinspecteur. In 1903 volgde zijn benoeming tot Inspecteur-Generaal der Britsche Cavalerie. Na in 1908 uit actieven dienst getreden te zijn, beijverde hij zich voor de organisatie van de Boy Scouts of Padvinders, een stelsel van opvoeding van Duitschen oorsprong, beoogende het aan-

kweeken van burgerlijke deugden en militaire gezindheid. Zijn bemoeiingen in deze beperkten zich niet tot zijn eigen land. Hij bezocht in dit verband ook Denemarken en Nederland. *Baden-Powell* gaf een handboek over verkenningsdienst uit „Aids to Scouting" (1899) en „War in practice: Tactical and other lessons of the campaign in South Afrika 1899—1902" (1903).

Badenweiler, een klein dorp in het Badensche district Lörrach, ligt 422 m. boven de oppervlakte der zee aan den voet van den Blauen, die tot het Zwarte Woud behoort. Het is een badplaats en herstellingsoord met mooie gebouwen en wandelparken en ruim 700 inwoners. De hier ontspringende bron levert per minuut 1000 L. water van 26,4° C.; hoofdzakelijk wordt dit gebruikt om te baden en wel door hen, die lijden aan neuralgie, neurasthenie, rheumatiek, baarmoederontsteking enz.

Badia of *Abtei,* een gemeente in Tirol, is gelegen op de hoogste der drie terrassen van het dal der Garder in de Zuid-Tirolsche Dolomietalpen. Zij bestaat uit de drie dorpen Abtei, Stern en St. Cassian, ten O. waarvan zich de Kreuzkofel tot 2911 m. verheft. De omstreken, vooral die van St. Cassian, zijn beroemd door hun versteeningen.

Badia y Lablich, *Domingo,* ook *Castillo* genaamd, een Spaansch reiziger, werd geboren te Barcelona in 1766. Reeds vroeg hield hij zich bezig met wis-, aardrijks- en sterrenkunde, natuurkunde en natuurlijke historie, muziek en teekenen en vooral met de beoefening der Oostersche talen, bepaaldelijk met die van het Arabisch. Door zijn groote talenten trok hij de opmerkzaamheid des konings en reeds op jeugdigen leeftijd werd hij met een staatsambt in het gewest Granada bekleed. Vijf jaren later was hij boekhouder van zaken van oorlog onder *Karel IV* en in 1793 opzichter der tabaksbelasting te Cordova. In 1801 vroeg hij verlof tot het volbrengen eener wetenschappelijke reis in de binnenlanden van Afrika. Aanvankelijk had de Spaansche regeering slechts het doel, om door bemiddeling van *Badia* de gunst van den keizer van Marokko te verwerven en langs dien weg voordeelige handelsbetrekkingen aan te knoopen, later koesterde zij het plan, om door zijn tusschenkomst in Marokko een Spaanschgezinde partij te vormen, waardoor *Badia* zich meester moest maken van den troon, dien hij vervolgens vrijwillig aan Spanje zou afstaan. Den 29sten Januari 1803 landde *Badia* te Tanger onder den naam van *Ali-Bey-el-Abbassi* en als een bloedverwant van den Profeet. Zelf had hij geslachtslijsten vervaardigd en zich van de noodige zegels voorzien. De nauwkeurigheid dezer geschriften, de Oostersche weelde, die hij ten toon spreidde, het nauwkeurig waarnemen van de voorschriften van den godsdienst, zijn vlugheid in het gebruik der Arabische taal en vooral zijn uitgebreide kennis van de natuur- en sterrenkunde waren oorzaak, dat men hem met veel onderscheiding behandelde.

Onder voorwendsel dat hij een heilig voorschrift van den Koran moest volbrengen, ondernam hij een pelgrimstocht naar Mekka. Hij trok door Barbarije, Egypte, Syrië en Turkije en werd overal met geestdrift begroet. De pasja's van Tripolis, Acre, Mekka en Egypte ontvingen hem als een vorst, de leeraren der verschillende secten van den Islam raadpleegden hem, de heiligste plaatsen werden voor hem geopend, en hij nam deel aan alle feesten. In zijn reisbeschrijvingen geeft hij een verslag van de heiligdommen van Mekka en van de plechtige optochten der pelgrims te Mekka, Jeruzalem, Kaïro en Konstantinopel. In October 1807 keerde hij terug naar laatstgenoemde stad en nam zijn intrek bij den Spaanschen gezant, den markies *von Almenara,* die hem aan het gezantschapspersoneel voorstelde, als een der gewichtigste dienaren van het Hof te Madrid. De tijding van het binnenrukken der Franschen in Spanje deed hem zijn reis daarheen bespoedigen, maar een hevige ziekte noodzaakte hem, zich te München op te houden. Eerst in Mei 1808 kwam hij te Bayonne en wendde zich tot den keizer. Deze gaf hem bevel koning *Jozef* naar Madrid te volgen. Hier bleef hij gedurende 15 maanden zonder eenige betrekking en leefde met zijn gezin in zeer bekrompen omstandigheden. Later was hij een tijdlang intendant van Segovia, toen prefect van Cordova, vervolgens intendant van Valencia. Na de Restauratie begaf hij zich naar Frankrijk, waar hij zijn reisbeschrijving uitgaf onder den titel: „Voyage d'Ali Bei en Afrique et en Asie" (Parijs 1814). Niet lang daarna werd hem een zending naar Indië opgedragen en ontving hij den titel van „maréchal de camp". Onder den naam van *Ali Othman* reisde hij van Parijs naar Damascus, maar overleed op dien tocht bij Meserib, den 30sten Augustus 1818.

Badile, *Giovanni Antonio,* een Italiaansch schilder en de leermeester en oom van *Paolo Veronese,* werd geboren te Verona in 1516 en overleed in 1560. Hij ontleende zijn onderwerpen hoofdzakelijk aan de gewijde geschiedenis, bijvoorbeeld de „Opwekking van Lazarus" (thans te Verona) en „Maria met haar kind" (in het museum te Stuttgart).

Badinguet is de naam van den metselaar, in wiens gewaad prins *Lodewijk Napoleon,* later keizer *Napoleon III,* den 25sten Mei 1846 uit de citadel van Ham ontsnapte, waarom de keizer wel eens spottenderwijze *Badinguet* werd genoemd.

Badius, *Jodocus,* leeraar in de klassieke talen en letterkunde te Lyon, werd geboren in 1462 te Asche nabij Brussel en werd om die reden ook wel *Ascensianus* geheeten. Hij schreef het hekeldicht: „Naviculae stultarum mulierum" (1502), een paraphrase van het „Narrenschiff" van *Sebastian Brand* (1507). In 1491 stichtte hij te Lyon een boekdrukkerij, waar hij de antiqua-letter het eerst in Frankrijk invoerde en verscheiden voortreffelijke uitgaven van Latijnsche en Grieksche schrijvers in gereedheid bracht. Van 1500 af tot aan zijn dood heeft hij bijna 400 deelen laten drukken. Hij overleed in 1535 te Parijs en liet zijn drukkerij na aan zijn zoon *Conrad,* geboren te Parijs in 1510. Deze zette haar eenigen tijd voort, maar vestigde zich later als Hervormd predikant te Genève, waar hij in 1568 overleed.

Badjo, *Orang.* Deze naam wordt in sommige streken van den Oost-Indischen Archipel gegeven

aan die zwervende bevolking, welke veelal op zee verblijf houdt en grootendeels leeft van de vischvangst; vroeger maakte zij zich ook schuldig aan zeeroof. Als Orang Badjo staan bekend de zwervende stammen, welke aangetroffen worden op de N.W. kust van Borneo, op Celebes en in het O. van den Archipel. Voor een groot gedeelte hebben zij den Islam aangenomen; eenigen hebben hutten op het strand, anderen bewonen steeds hun booten. Elders noemt men hen Orang Laut, Orang Rajat en Orang Djohor.

Badjoa, een plaatsje op de oostkust van het Z.W.-schiereiland van Celebes, aan de Golf van Bone, was de havenplaats van de hoofdstad van het rijk Boni en werd voornamelijk bekend als landingsplaats van onze troepen tijdens de verschillende expedities tegen Boni. Gedurende den natten moeson van 1859 op 1860 was Badjoa door ons bezet. Den 28sten Juli 1905 landden bij het naburige Bena de Nederlandsche troepen, bestemd om den vorst van Boni tot gehoorzaamheid te dwingen (zie *Boni*) en kwam het tot een ernstig gevecht, waarbij de Boniërs een zware nederlaag leden en een duizendtal dooden en gewonden kregen, terwijl Bena stormenderhand door het expeditiekorps genomen werd.

Badjoe. Zie *Baadje*.

Badkamer. Het bouwen van een badvertrek is geen gemakkelijke taak — vooral niet, wanneer het geschieden moet in reeds bestaande huizen. Niet alleen moet zulk een vertrek doelmatig ingericht zijn, maar sommige gedeelten, vooral die, welke tot aan- en afvoer van water dienen, vereischen een bijzondere oplettendheid, daar men anders met vochtige muren, zwamvorming enz. wordt bedreigd.

Een badkamer moet licht en goed te ventileeren zijn. Men plaatse haar bij voorkeur aan de zonzijde van een gebouw, en liefst zoo, dat men, om haar te bereiken, zich niet behoeft bloot te stellen aan de kille lucht van gangen, portalen en trappen. De meest geschikte plaats is derhalve naast en in verbinding met het slaapvertrek. Er moet gelegenheid zijn om haar des winters zonder veel moeite te verwarmen. Zij moet ruim genoeg wezen, om behalve de badkuip een canapé of een ruststoel en een tafel te bevatten. Wordt het warme water van buiten de badkamer aangevoerd, dan moet deze een inhoud hebben van minstens 10 kub. m.; heeft de waterverwarming in het vertrek zelf plaats, dan dient de inhoud minstens 20 kub. m. te zijn. Ook moet er een electrische bel of een spreekbuis worden aangebracht, waarvan men gebruik kan maken, als men zich in het bad bevindt. De vloer wordt het best uit gebrande tegels vervaardigd; een houten vloer moet men met linoleum bedekken. De wanden bekleede men geheel of tot op een bepaalde hoogte met geglazuurde tegels.

Mooi, maar kostbaar is zulk een bad, als de badkuip van marmer is, hetzij uit dit gesteente gehouwen, hetzij van marmeren platen, die het metselwerk bedekken. Tot zulk een bekleeding wordt ook wel leisteen gebruikt. Uit een hygiënisch oogpunt verdient een porseleinen badkuip — hoewel duur — de voorkeur. Gewoonlijk maakt men ze van zink, koper, geglazuurd of geëmailleerd ijzer. Deze badkuipen zijn beter dan die van steen, omdat zij minder warmte opslorpen. Houten kuipen zijn minder in gebruik, omdat men ze niet zoo goed kan schoonmaken en omdat zij spoedig reparaties vereischen. Zij worden alleen gebruikt voor medicinale baden met sublimaat en zuren. De vorm der badkuipen is gewoonlijk eirond, maar zóó, dat zij aan het hoofdeind breeder zijn dan aan het voeteneind en van boven wijder dan van onder. Zij moeten een lengte hebben van minstens 1,5, een breedte van 0,75 en een diepte van 0,5 m. Desnoods zijn 225 liter water voldoende voor een bad. Om het inklimmen gemakkelijk te maken, laat men de kuip gedeeltelijk of geheel in den vloer zinken. In het laatste geval moet men trappen aanbrengen, om er in af te dalen en deze zoo plaatsen, dat de ruimte der kuip er niet door verminderd wordt. Om het lastige aandragen van water te vermijden, brengt men het badvertrek in verbinding met de waterleiding, zoodat men slechts een kraan behoeft te openen, om de kuip van koud water te voorzien, terwijl een andere kraan warm water moet geven. Aan die kranen moeten verlengstukken vastgehecht worden, om het spatten te voorkomen. Ook worden de geleidingsbuizen wel eens zoo aangebracht, dat het water van beneden opwelt. Eveneens moet er door een klep of kraan op het laagste gedeelte van den eenigszins hellenden bodem gelegenheid bestaan, om het water te laten wegloopen.

Wanneer het koude en het warme water zich — gelijk in het bovengenoemde geval — eerst in de badkuip vermengen, dan laat met het eerste aan de bovenzijde, het laatste op den bodem der kuip toestroomen. In particuliere woningen is gewoonlijk een badkachel of geiser met de kuip verbonden. Het koude water circuleert dan in de buizen, welke zich in de kachel bevinden en wordt zoodoende verwarmd alvorens het bad te bereiken. Hiertegen bestaat wel een hygiënisch bezwaar, aangezien de buizen niet of althans zeer moeilijk gedesinfecteerd kunnen worden. Metalen badkuipen reinigt men het beste met zachte zeep; andere worden uitgewasschen met een sublimaatoplossing van 2 : 1000.

Badminton is een, in Engeland, druk beoefend balspel. Het heeft eenige overeenkomst met Lawn-Tennis. Het Badminton-racket is evenwel langer van steel, terwijl het slagvlak kleiner en ronder is. Het spel wordt gespeeld door 2 of 4 personen. De tennisballen maken hier plaats voor pluimballen, bestaande uit een kurk, waarin 16 veeren zijn gestoken. De zwaarte der ballen is 73 à 85 gram. Het net, waarover gespeeld wordt, is in het midden 1,55 m. hoog, de palen zijn 1,57½ m., dus beduidend hooger dan bij tennis. In Engeland bestaat zelfs een „Badminton Association".

Badoej's, een kleine volksstam op Java, leeft op de hellingen van het Kendeng-gebergte in de residentie Bantam. Zij schijnen nakomelingen te zijn van hen, die in het laatst der 15de of in het begin der 16de eeuw, bij de invoering van den Islam in West-Java, de leer van Mohammed niet wilden aannemen en daarom de wijk namen naar het toen bijna ontoegankelijke binnenland. Onzeker nog is het, of zij inboorlingen van Bantam,

dan wel uitgewekenen van Padjadjaran zijn. De naam Badoej is hun wellicht gegeven door de Arabieren en een verbastering van Bedoeïn. Zij aanbidden een opperste onzichtbare macht, Batara Toenggal, en eenige goden van lageren rang. Artja domas, een plek nabij de bronnen van de Tji Oedjoeng en de Tji Semeut, dus ten Z. van hun nederzettingen, wordt door de Badoej's als de woonplaats hunner goden beschouwd. Zij vereeren dit gebied, welks ligging men niet nauwkeurig kent en waarvan de toegang aan vreemdelingen verboden is. Op deze offer- en bidplaats worden vermoedelijk ook heilige graven aangetroffen.

De Badoej's leven afgezonderd van de buitenwereld, waarmede zij niet dan in de hoogste noodzakelijkheid in aanraking komen; vrouwen en kinderen mogen het Badoej-gebied niet verlaten. De volksstam wordt verdeeld in orang kadjeroän, die de binnengehuchten, den heiligen grond, bewonen, en de orang kaloearan, die in de buitengehuchten leven. Het aantal gezinnen, dat den heiligen grond bewoont, moet steeds 40 bedragen; de overbevolking moet zich daarbuiten vestigen en vormt als het ware de schakel tusschen de buitenwereld en de eigenlijke Badoej's. Elk gehucht heeft een wereldlijk en geestelijk opperhoofd, de girang poe-oen; die van de binnengehuchten mogen den heiligen grond niet verlaten en zich evenmin aan oningewijden vertoonen. Bij de Badoej's is al het onbekende en nieuwe verboden; daarom hebben zij geen natte rijstvelden, geen rij- of trekpaarden enz. Weelde is hun onbekend. Ook in kleeding en voeding onderscheiden zij zich van de overige Bantammers. Zij zijn rein van zeden; diefstal komt onder hen niet voor. Hun gebied, hetwelk tot de jurisdictie van de desa Kanekes behoort, ligt op de hellingen van den Pagesaran, een top van het Kendeng-gebergte, binnen het district Lebak in Zuidelijk Bantam.

Zie *Jacobs* en *Meyer*, De Badoej's (1891) en verder de Encyclopaedie van Nederlandsch-Indië.

Badoeng, een landschap op de zuidpunt van Bali, welke eindigt in het schiereiland Tafelhoek, is het kleinste rijkje van dit eiland, doch zeer vruchtbaar en bekend om zijn handel. Door herhaalde oorlogen is het land echter zeer verarmd. Badoeng wordt aan drie zijden door de zee bespoeld. Aan de oost- en westzijde van de landtong, welke het rijkje met den Tafelhoek verbindt, liggen de Pantej-timoer- en de Pantej-barat baai, die op bepaalde tijden van het jaar een goede ligplaats voor schepen aanbieden.

De voornaamste plaatsen zijn: Pèn-Pasar in het N.O., Pametjoetan ten Z.W. daarvan, Kasiman in het N.O., niet ver van de zee, Koeta, niet ver van Pantej-barat, de voornaamste haven- en handelsplaats van het gewest. Dit laatste is een groot en welvarend dorp, gelegen op een half uur afstand van de plaats, waar in den oostmoeson de schepen ankeren. Aan de overzijde van de landtong ligt de handelsplaats Toeban.

Onder de Oost-Indische Compagnie en ook later was Badoeng de grootste slavenmarkt van Bali. Het wordt bestuurd door twee vorsten, die, behoudens de bepalingen van de met ons gesloten tractaten, geheel onafhankelijk zijn. In 1905 weigerde dit staatje de boete betalen, door onze regeering wegens het plegen van strandroof opgelegd, hetgeen een expeditie noodzakelijk maakte. Zie verder *Bali*.

Badoeri heet een algemeen in tropische gewesten voorkomende kustplant met paarse bloemen en gekuifde zaden; zij behoort tot de familie der *Asclepiadaceae*. Het gewas is rijk aan melksap; in Engelsch-Indië wordt de wortel onder den naam van Mudar-wortel als braakmiddel gebruikt. De vezels leveren een fijn vlas, waarvan touw wordt gemaakt.

Badon, *Johannes*, een Nederlandsch dichter, werd geboren te Leiden in 1706. Zoowel hij, als zijn echtgenoote *Clara Ghijben*, hebben verzen vervaardigd, die in 1756 te Dordrecht onder den naam van „Mengeldichten" zijn gedrukt. Hij overleed te Vlaardingen in 1790.

Badon Ghijben, Jan Karel, achterkleinzoon van den vorige, werd geboren te Arnhem, den 23sten September 1805, studeerde te Utrecht onder *van Heusde* en werd vervolgens conrector te Hoorn. Hij overleed den 18den Februari 1843. Hij was een voortreffelijk wiskundige en heeft daarenboven verschillende werken in proza en poëzie nagelaten. Tevens was hij een verdienstelijk componist.

Badon Ghijben, Jacob, een wiskundige, een broeder van den voorgaande en een zoon van *Joannes Badon Ghijben* en *Elizabeth Knipschaer*, werd geboren te Arnhem, den 30sten Juni 1798. Toen zijn vader in 1811 zich als rijksontvanger te Zutfen moest vestigen, volgde *Jacob* er de lessen aan het Wis- en Aardrijkskundig Instituut onder leiding van *J. P. Kretschmar* en toonde reeds als knaap een ongemeenen aanleg voor de wiskunde. Hoewel op het kantoor van zijn vader opgeleid tot surnumerair, legde hij zich met zooveel ijver op de wiskunde toe, dat hij in 1821, bij de oprichting der militaire academie, tot leeraar der tweede klasse aan die instelling werd benoemd. Hier zette hij onder leiding van generaal *Delprat* zijn studiën voort. Na zijn huwelijk met *Jacqueline Jeanne Hamel*, bracht hij — bij de schorsing der academische lessen wegens den Belgischen opstand — de jaren 1832 tot 1836 te Medemblik als leeraar door. In laatstgenoemd jaar werd *Badon Ghijben* bevorderd tot leeraar der 1ste klasse en bij de reorganisatie der militaire academie aan deze inrichting geplaatst. De talrijke en voortreffelijke leerboeken, in die dagen voor de academie geschreven, zijn meerendeels van zijn hand. *Badon Ghijben* ontving betuigingen van tevredenheid (1841), den titel van lector (1842), terwijl hij in 1852 werd benoemd tot buitengewoon hoogleeraar, echter buiten bezwaar van 's Rijks schatkist. In 1860 ontving hij eervol ontslag uit zijn betrekking en hij overleed den 31sten Januari 1870. Hij schreef belangrijke bijdragen in de werken der Koninklijke Academie van Wetenschappen, waarvan hij lid was sedert haar oprichting, voorts: „Bijdragen tot bevordering van het onderwijs in de wiskunde" (1860—1866).

Badrinath, een Britsch-Indische stad, gelegen in het district Gharwal en in de divisie Koemaon, tot de Noordwest-Provincie behoorende, verheft zich op den rechter oever der Vish-

noeganga, aan den weg van Srinagor naar den Manapas in het Himalajagebergte. Deze stad is vermaard wegens haar ouden, rijk versierden tempel van *Vishnoe* en wegens een heilige bron, Tapta Koend geheeten, waarin tegelijkertijd een ijskoude en een bijna kokend heete bron hun water uitstorten. Telkens na twaalf jaar wordt in den tempel het Kambh-Melafeest gevierd, bij welke gelegenheid zich 40 tot 50 000 bedevaartgangers daarheen begeven. Niet ver vandaar verrijzen de zes Badrinathtoppen van het Himalajagebergte, 6672 tot 7074 m. hoog.

Badslijm. Zie *Beggiatoa.*

Badspons. Zie *Sponsen.*

Baduhenna is de naam van een woud, waar volgens het verhaal van *Tacitus* in het jaar 36 na Chr. 900 Romeinen bij een opstand der Friezen sneuvelden. Het is onzeker, waar het gelegen was, en even onzeker is de oorsprong van den naam. Sommigen plaatsen het bij Bennebroek (Baduhennabroek) in Noord-Holland, anderen in Drente en nog anderen in Friesland, en wel in Zevenwouden, waar zich thans de dorpen Olde- en Nije-Holtpade bevinden. *Tacitus* zegt, dat de naam Baduhenna door de Friezen aan dat woud gegeven werd en ontleend was aan een echo, die er zich deed hooren. Waarschijnlijker is de meening, dat de oorspronkelijke naam „Wad-henne" of „Hoek van het Wad" geweest is, zoodat wij het ergens in de nabijheid der kust moeten zoeken. Niet onwaarschijnlijk is het derhalve, dat het bedoelde bosch in het boomrijke Zevenwouden, niet ver van de moerassige stranden der Noordzee, te vinden was.

Baedeker. Zie *Bädeker.*

Baehr, *Georg,* een Duitsch bouwmeester, geboren in 1666 te Fürstenwalde in het Ertsgebergte, gestorven te Dresden in 1738. Hij bouwde in 1708 de kerk te Loschwitz, in 1716 die te Schmiedeberg, in 1726 die te Hohnstein bij Pirna. Zijn meesterwerk is de Frauenkirche te Dresden, die in 1722 begonnen werd en pas na zijn dood werd voleindigd.

Baehrens, *Emil,* een verdienstelijk letterkundige, geboren te Bayenthal bij Keulen, den 24sten September 1848, bezocht het Friedrich-Wilhelm-gymnasium aldaar, studeerde aan de hoogescholen te Bonn en Leipzig en promoveerde in 1870 op zijn: „Lectiones latinae". In 1872—1873 volbracht hij een wetenschappelijke reis naar Italië en vestigde zich in laatstgenoemd jaar als privaatdocent te Jena, op het geschrift: „De Sulpiciae quae vocatur satura", werd in 1877 buitengewoon hoogleeraar en vertrok in datzelfde jaar als gewoon hoogleeraar in de Latijnsche taal en letterkunde naar de universiteit te Groningen. Hier overleed hij den 26sten September 1888. Hij maakte zich verdienstelijk door tekstcritiek der Latijnsche dichters en door de verzameling en schifting der daarop betrekking hebbende handschriften. Van zijn geschriften vermelden wij: „XII Panegyrici latini" (1874), „Analecta Catulliada" (1874), „Argonautica" (1875), uitgaven van *Valerius Flaccus* (1875), *Catullus* (1876), der „Silvae" van *Statius* (1876), van *Tibullus* (1878), „Tibullische Blätter" (1876), „Unedirte lateinische Gedichte" (1877), „Miscellanea critica" (1878), „Poetae Latini minores" (5 dln., 1879—1883), van *Propertius* (1880), de „Dialogus de Oratoribus" van *Tacitus* (1881), de „Fragmenta poetarum Romanorum" (1886) en den „Octavius" van *Minucius Felix* (1887), alle te Leipzig verschenen.

Baekelmans, *Lode,* geboren te Antwerpen den 26sten Januari 1879, behoort tot de voortreffelijkste jongere letterkundigen van Zuid-Nederland. Reeds in 1901 verscheen er een bundel realistische schetsen van hem, „Uit grauwe Nevels", waarin hij het eigenaardige leven in de straten en straatjes langs de oude Antwerpsche dokken, het zoogenaamde Schipperskwartier, schilderde. Dit midden, waarin de schrijver volkomen thuis is, blijft hij trouw in al zijn latere werken, zooals: „De waard uit De bloeiende Eglantier" (roman), „De Doolaar en de weidsche Stad" (roman), „Havenlichtjes", „De Zonnekloppers" en „Sinjoorkens" (novellen). Het beste, dat *Baekelmans* tot hiertoe leverde, is zijn roman „Tille", verschenen in 1912. De schrijver is beambte bij de stedelijke volksbibliotheek te Antwerpen.

Baëla, een Negerstam in Afrika, woont ten noordoosten van het Tsaadmeer. Hun land bestaat uit verschillende dalen, die op steppen gelijken. Het volk, verwant aan de Tiboe, telt omstreeks 20 000 zielen en vormt een zwervenden stam met groote kudden van geiten, schapen en kameelen. Verder houden zij zich bezig met het vervoeren van zout naar Wadaï en Darfoer. Zij vervaardigen keurig vlechtwerk, terwijl voor het overige de handwerksnijverheid er weinig beteekent. De Baëla zijn meerendeels nog heidenen.

Baen, *Jan de,* een Nederlandsch schilder en etser, geboren den 20sten Februari 1633 te Haarlem, overleden te 's-Gravenhage in Maart 1702. Hij was een leerling van zijn oom *Piemans* te Emden en van *Jacob Backer* (zie aldaar) te Amsterdam. Na een kort verblijf in laatstgenoemde stad vestigde hij zich omstreeks 1660 te 's-Gravenhage als portretschilder. Van zijn zeer talrijke portretten noemen wij de regenten van het werkhuis te Amsterdam (1684, in het Rijksmuseum), zijn portretten der gebroeders *De Witt* aldaar, zijn portret van *Johan Maurits van Nassau* (in het Mauritshuis) en de Staalmeesters der Lakenhal te Leiden (in het Stedelijk museum aldaar).

Baëna, een stad in de Spaansche provincie Cordova, 51 km. ten Z.O. van Cordova en aan de rivier Marbella gelegen, is gebouwd op de puinhoopen van een Romeinsche stad en heeft een bevolking van omstreeks 12 000 zielen. De bewoners drijven graan- en oliehandel en houden zich bezig met paardeteelt.

Baentsch, *Bruno,* een Duitsch Protestantsch godgeleerde, in 1859 te Halle a. S. geboren, studeerde aldaar en werd, na eenige jaren te Rothenburg a. S. predikant te zijn geweest, in 1899 buitengewoon, in 1901 gewoon hoogleeraar in de Oud-Testamentische wetenschappen te Jena, waar hij in 1908 is overleden. Zijn werken zijn: „Das Bundesbuch" (1892), „Die moderne Bibelkritik" (1892), „Das Heiligkeitsgesetz" (1893), „Handkommentar zu Exodus-Leviticus-Numeri" (1900—1903), „Altorientalischer und israelitischer Mo-

notheismus" (1906), „David und sein Zeitalter" (1907).

Baer, *Karl Ernst von,* een natuuronderzoeker, werd geboren den 17den Februari 1792 in Esthland op het landgoed Piep en genoot er tot op 16-jarigen leeftijd privaat-onderwijs. Hij studeerde van 1810—1814 in de medicijnen te Dorpat, waar hij ook promoveerde. Niet lang daarna ondernam hij een wetenschappelijke reis naar Duitschland en de kennismaking met *Döllinger* gaf hem aanleiding tot beoefening der vergelijkende anatomie en embryologie, die van toen af al zijn krachten in beslag namen. In 1817 werd hij onder *Burdach* prosector aan de universiteit te Koningsbergen, in 1819 buitengewoon en in 1822 gewoon hoogleeraar in de zoölogie aldaar. Hij stichtte er het zoölogisch museum en werd in 1826, als opvolger van *Burdach,* ook nog tot hoogleeraar in de anatomie benoemd. In dezen tijd deed hij zijn embryologische onderzoekingen, die zoo belangrijk waren, dat men hem als baanbreker op dit destijds nieuw gebied moet beschouwen. Niet ten onrechte heeft men hem den vader der ontwikkelingsgeschiedenis genoemd. Een zijner gewichtigste ontdekkingen was die van het menschelijk ei (in 1827). In 1834 verliet hij Koningsbergen om nooit geheel bekend geworden redenen en werd hij bibliothecaris en buitengewoon lid van de Academie van Wetenschappen te St.-Petersburg. Deze verandering was eerst zeer ongunstig voor de voortzetting zijner in Koningsbergen begonnen werken, daar het hem te St.-Petersburg aan de noodige hulpmiddelen ontbrak. Hij pakte toen andere onderwerpen aan. Zoo deed hij eerst een onderzoek over de schedels, en leverde later anthropologische en zelfs linguistische en geografische studiën. Op last der regeering deed hij tal van reizen voor het onderzoek van het Russische rijk, zoo naar Lapland, Nova-Zembla en het schiereiland Kola. In 1845 kwam hij te Triëst om zich nog eens te wijden aan embryologische studiën, maar de bij het onderzoek van de ontwikkeling der zeesterren verkregen resultaten bevredigden hem niet. Hij wijdde zich nu verder geheel aan de toegepaste natuurwetenschappen, vooral aan de visscherij, deed daarvoor nog vele reizen en beschreef de resultaten daarvan in zijn Kaspische Studiën I tot VIII. Men vindt hierin ook tal van waardevolle geografische gegevens, die een bewijs zijn van de groote veelzijdigheid van dezen natuuronderzoeker. In 1864 legde hij zijn ambten neer en bracht zijn verder leven in welverdiende rust in Dorpat door, waar hij den 16den November 1876 overleed. *Von Baer* moet naast *Johannes Müller* als een der grootste Duitsche dierkundigen worden beschouwd. Hij was een aanhanger der Cuvier'sche typenleer. Tegenover de theorie van *Darwin* heeft hij steeds een gereserveerde houding aangenomen. Van zijn talrijke geschriften noemen wij: „De fossilibus mammalium reliquiis in Prussia adjacentibusque regionibus repertis" (1823), „Vorlesungen über Anthropologie" (1824), „De ovi mammalium et hominis genesi" (1827), „Untersuchungen über die Gefäszverbindungen zwischen Mutter und Frucht in den Säugethieren" (1828), „Entwickelungsgeschichte der Thiere" (1828—1837, 2 dln.), „Untersuchungen über die Entwickelungsgeschichte der Fische" (1835), „Ueber doppelleibige Miszgeburten oder organische Verdoppelungen in Wirbelthieren" (1846), „Historische Fragen mit Hülfe der Naturwissenschaften beantwortet" (1874) en „Studien auf dem Gebiet der Naturwissenschaften" (1874). Verder leverde hij belangrijke bijdragen in de werken der academie te St.-Petersburg, waarin hij ook de naar hem genoemde wet ontwikkelde van den invloed der aswenteling van de aarde op de rivieroevers, en behaalde grooten roem met zijn: „Reden, gehalten in wissenschaftlichen Versammlungen und kleinere Aufsätze vermischten Inhalts" (1864—1877, 3 dln.). Met *Helmersen* leverde hij de belangrijke „Beiträge zur Kunde des Russischen Reiches" (1839—1873) en uit zijn nalatenschap verscheen: „Ueber die Homerischen Lokalitäten in der Odyssee" (1878) en „Lebensgeschichte Cuviers" (1879).

Literatuur: Stieda, Karl Ernst von Baer (Brunswijk 1878); *Seidlitz,* Beiträge zur Deszendenztheorie II: Baer und die Darwinsche Theorie (Leipzig 1876).

Baerdt is de naam van een aanzienlijk Friesch geslacht. Van de leden noemen wij:

Baerdt, Hobbe van, een zoon van *Syvert van Baerdt* en in 1568 te Franeker gevestigd, maar in 1582 secretaris en vervolgens burgemeester van Harlingen. Hij was lid van Gedeputeerde Staten van Friesland en teekende de acte van afzwering van *Filips II.* Later werd hij griffier van het Hof van Friesland en overleed den 9den Juni 1591.

Baerdt, Dirck van, een zoon van den voorgaande en gevolmachtigde op den Landsdag. Hij werd in 1601 grietman van Haskerland en lid van Gedeputeerde Staten van Friesland, voorts in 1607 gecommitteerde in de Staten-Generaal, om te onderhandelen met Spanje en overleed den 14den Juni 1615.

Baerdt, Hobbe van, een zoon van den voorgaande en geboren den 19den Mei 1591. Hij werd in 1615 grietman van Haskerland, was in 1620 lid van de Staten en van de Admiraliteit, in 1628 lid van Gedeputeerde Staten, vervolgens afgevaardigde naar de Staten-Generaal, daarna curator der Friesche hoogeschool en overleed den 11den Mei 1655.

Baerdt, Dirck van, een zoon van den voorgaande en geboren den 30sten Juli 1619. Hij werd in 1639 grietman van Oost-Stellingwerf en kort daarna van West-Stellingwerf. Ook werd hij lid van Gedeputeerde Staten van Friesland en curator der hoogeschool te Franeker. In 1672 ontrukte hij, gesteund door kapitein van *Hania,* aan het hoofd van 450 Friesche burgers de vesting Blokzijl aan de Munstersche troepen. Hij schreef het gedicht: „Sondekraem ter bekeerde saligheyt" (1662) en overleed in December 1692. Zijn zoon *Hobbe* was de laatste mannelijke telg van dit geslacht.

Baerdt, Egbert van, een broeder van den voorgaande en geboren den 6den October 1627. Hij werd in 1650 grietman van Haskerland, in 1658 lid van het college van Gedeputeerde Staten en overleed den 7den November 1669.

Baerland, *Adriaan van,* hoogleeraar in de

welsprekendheid aan de hoogeschool te Leuven, werd geboren in 1488 te Baerland op het eiland Zuid-Beveland. Hij heeft onderscheiden letteren geschiedkundige geschriften in het licht gegeven en overleed in 1542.

Baerlandt. Zie *Baarlandt.*

Baerle, *Casper van.* Zie *Baarle.*

Baert, *Joannes Franciscus Benjamin,* geboren te Harmelen in 1833, studeerde aan de universiteit te Leiden in de rechten en promoveerde in 1868 op het proefschrift: „Adam Smith en zijn onderzoek naar den rijkdom des volks". In 1859 werd hij benoemd tot chef van het Bureau voor statistiek in de provincie Utrecht, in 1862 tot commies ter secretarie, in 1864 tot chef der secretarie van de Nederlandsche Bank en in 1871 tot agent van de Nederlandsche Bank te Utrecht. Bovendien was hij van 1875 tot 1897 secretaris van curatoren der Rijks Universiteit aldaar en sedert 1898 curator. Zijn voornaamste geschriften zijn een aantal bijdragen in „de Economist".

Baertsoen, *Albrecht,* een Belgisch schilder en etser, geboren te Gent den 25sten Januari 1866. Zijn schilderijen, teekeningen en etsen stellen meest stads- en havengezichten in Vlaanderen voor. Hij studeerde eerst naar de natuur en ging in 1887 naar Parijs, waar hij van *Roll* onderricht kreeg. Zijn meest bekende werken vindt men in het Luxembourg te Parijs en het museum te Brussel.

Baessler, *Arthur,* een Duitsch archaeoloog en ethnoloog, geboren te Glauchau den 6den Mei 1857, studeerde in de natuurwetenschappen te Heidelberg, München en Berlijn, wijdde zich vervolgens aan de volkenkunde en deed groote reizen. In 1887—1888 bezocht hij Voor-Indië, Ceylon, Birma, Siam, den Indischen Archipel, o.a. den Soeloe-Archipel en de Philippijnen, en keerde over China, Korea, Japan en Noord-Amerika terug. In 1891—1893 verscheen hij voor den tweeden keer in den Indischen Archipel en deed onderzoekingen op Nieuw-Guinea, den Bismarck-Archipel, de Nieuwe Hebriden, Nieuw Caledonië, de Fidji-Eilanden en in Australië, reisde ook op Nieuw-Zeeland, de Samoa-, Tonga- en Sandwich-Eilanden. Op een derde reis (1896—1897) bezocht hij West-Indië, Yucatan, Mexico en de Oostelijke eilandengroepen van Oceanië, alsmede een groot gedeelte van Noord- en Zuid-Amerika. Een vierde reis bracht hem nogmaals naar Oostelijk Oceanië, waar hij o.a. de reusachtige steenmonumenten op het Paascheiland onderzocht. Op Tahiti door een beroerte getroffen, keerde hij naar Duitschland terug en overleed er te Eberswalde den 31sten Maart 1907. Van zijn werken noemen wij: „Beiträge zur Kenntnis des Malaiischen Archipels" (Berlijn 1890), „Südseebilder" (Berlijn 1895), „Neue Südseebilder" (Berlijn 1900) en „Peruanische Altertümer" (Berlijn 1902).

Baethgen, *Friedrich Wilhelm Adolf,* een Duitsch Protestantsch godgeleerde, den 16den Januari 1849 te Lachem bij Hameln geboren, vestigde zich in 1878 te Kiel en werd aldaar in 1884 en te Halle in 1888 buitengewoon hoogleeraar. In 1889 werd hij gewoon hoogleeraar te Greifswald en in 1895 te Berlijn. *Baethgen* overleed in 1905 te Rohrbach bij Heidelberg. Hij publiceerde o.a.: „Evangelien-Fragmente" (Leipzig 1886), „Beiträge zur semitischen Religionsgeschichte" (Berlijn 1888), „Die Psalmen, übersetzt und erklärt" (Göttingen 1897, 2de druk 1904), „Hiob, übersetzt" (Göttingen 1898), en ook een aantal Syrische teksten („Sindban oder die sieben weisen Meister", Leipzig 1879).

Baetica *(Hispania Baetica)* is de naam van een oud-Romeinsch wingewest in het zuidwesten van Spanje. Het ontleende zijn naam aan de rivier Baetis (de Guadalquivir), grensde ten zuiden aan den Atlantischen Oceaan en de Middellandsche Zee en omvatte de hedendaagsche provincie Sevilla, het oostelijk gedeelte van de Portugeesche provincie Alemtejo, Estremadura ten zuiden van de Guadiana, bijna geheel Cordova, Granada, de westelijke helft van Jaen en het westelijk gedeelte van Mancha. In dat wingewest verhief zich de Mons Marianus (Sierra Morena), het boschrijk gebergte van Castulo, Ilipula (Sierra Nevada) enz. Tot de rivieren behoorden er de Baetis met de Singulis (Xenil), de Anas aan de Lusitaansche grenzen en de kustrivieren Luria (Odiel), Urium (Tinte), Barbesula (Guadiano) enz. Baetis gold voor een zeer vruchtbaar gewest; de kusten en uitgebreide riviergebieden leverden een overvloed van wijn, olie, graan, ooft, paarden, schapen en muilezels. De bergen bevatten verschillende edele en onedele metalen en marmer. Het ontbrak niet aan wild in de bosschen, noch aan visch in de rivieren. Met die voortbrengselen werd handel gedreven, welke door de gunstige ligging des lands een groote uitbreiding verkreeg. Een der belangrijkste handelsplaatsen voor de schepen uit Baetis was Ostia in Latium. In den tijd van *Plinius* bevonden zich in Baetis 185 steden, en *Strabo* telde er 250. De voornaamste waren Gades (Cadix), Corduba (Cordova), Hispalis (Sevilla) en Astigi (Ecya); zij vormden de hoofdsteden van even zoovele districten. De bewoners behoorden tot een gemengd ras van oorspronkelijke ingezetenen en landverhuizers uit den vreemde. Reeds vroeg hadden de Phoeniciërs koloniën gesticht in het zuiden van Spanje, en deze werden opgevolgd door de Karthagers, die na den eersten oorlog tegen de Romeinen het geheele land in bezit namen. Ook de Grieken hadden er zich gevestigd en volgens de sage heeft reeds *Odysseus* tot zoover zijn tochten uitgestrekt. In den aanvang der 2de eeuw v. Chr. namen de Romeinen het land in bezit. Verschillende beroemde Romeinsche schrijvers uit den keizertijd, zooals *Seneca, Lucanus, Mela, Martialis* enz., zijn uit dat gedeelte van Spanje afkomstig. Tot aan de dagen van *Augustus* stond Baetis onder het gezag van een praetor of proconsul, later werd het van Lusitanië gescheiden, ter beschikking van den Senaat gesteld en door een praetor bestuurd, bijgestaan door een quaestor en een legatus.

Baetylus is een Latijnsch-Grieksch woord van Semietischen oorsprong (beth-el = godshuis) gebruikt voor een heiligen steen, die naar men meende door een levenden geest bewoond werd. Deze fetisjsteenen waren waarschijnlijk meteoorsteenen, aan de goden gewijd of symbool der godheid. In de Grieksche mythologie werd het woord

vooral gebruikt voor den steen, die door *Kronos* werd verzwolgen in plaats van zijn zoon *Zeus*. Deze steen werd met zorg te Delphi bewaard. Een andere beroemde steen was die van *Rhea Cybele* te Pessinus, die in 20 v. Chr. naar Rome werd gebracht. Deze steenen hebben in de vereering van het latere heidendom nog een belangrijke plaats ingenomen, zooals blijkt uit de bestrijding daarvan door de kerkvaders.

Baeyer, *Johann Jacob*, een Pruisisch generaal en geodeet, werd den 5den November 1794 te Müggelsheim bij Köpenick geboren. In 1813 nam hij dienst bij de vrijwillige jagers, bezocht later de militaire school te Koblenz en zag zich in 1816 geplaatst bij het topografisch bureau te Erfurt en in 1821 bij den generalen staf. In 1826 begon hij voorlezingen te houden aan de militaire school, was van 1831—1836 onder *Bessel* commissaris vanwege den generalen staf, ter verbinding van de Pruisische met de Russische triangulatie, en verwierf het volkomen vertrouwen van *Bessel*. In 1852 werd hij vervolgens generaal-majoor. In 1858 bevorderd tot luitenant-generaal, werd hij in 1865 president van het algemeen bureau voor de graadmeting te Berlijn. In 1867 namen alle Europeesche mogendheden, met uitzondering van Engeland, daaraan deel, en *Baeyer* kwam in 1869 aan het hoofd van het permanent geodetisch instituut te Berlijn. Van zijn talrijke geschriften vermelden wij: „Die Gradmessung in Oostpreuszen" (met *Bessel*, 1838), „Die Küstenvermessung und ihre Verbindung mit der Berliner Grundlinie" (1849), „Die Verbindungen der preuszischen und russischen Dreiecksketten bei Thorn und Tarnowitz" (1857), „Generalberichte über die mittel-europäische und europäische Gradmessung" (1864), „Die Grösze und Figur der Erde" (1861), „Das Messen auf der sphäroidischen Erdoberfläche" (1862), „Vergleichung einiger Hauptdreiecksketten der königlichen Landestriangulation mit der Besselschen Methode" (1879) en „Ueber die Nivellementsarbeiten im preuszischen Staate und die Darstellung ihrer Resultate in richtigen Meereshöhen" (1881). *Baeyer* stierf den 11den September 1885 te Berlijn.

Baeyer, *Adolf*. Zie *Bayer*.

Baeza, een stad in de Spaansche provincie Jaen aan de Guadalquivir, ligt een uur gaans ten W. van Ubeda, in een met olie- en wijnaanplantingen, groentetuinen en tarweakkers bedekte vlakte, aan de spoorlijn Manzanares—Cordova. Men vindt er vele oude, deels zeer schoone Gotische kerken en kloosters, alsmede andere overblijfselen uit den ouden glanstijd, zooals het oratorium San Felipe-Neri en de kerk van Sta. Maria del Alcazar.

Onder den naam Beatia was Baeza reeds tijdens de Romeinen een aanzienlijke stad, onder de Goten was het een bisschopszetel (Beatia) en later de residentie van Moorsche koningen. In 1244 werd zij door de Castilianen verwoest, later weer opgebouwd. In 1533 bezat de stad een later opgeheven universiteit. Zij telt thans ongeveer 15 000 inwoners, eenmaal 150 000.

Baffin, *Wiliam*, een Engelsch zeeman, geboren in 1584, diende als stuurman onder de kapiteins *James Hall* (1612), *Hudson, Thomas Button, Gibbins* en *Robert Bylot* (1615 en 1616), toen dezen beproefden, om door straat Davis om Amerika heen, dus langs de Noordwestelijke Doorvaart, uit den Atlantischen den Grooten Oceaan te bereiken. In 1616 drong hij door de Smithsound op 78° N.Br., nam hier de grootste bekende afwijking van de magneetnaald waar en zocht vruchteloos westwaarts de gewenschte doorvaart. Een groote baai ten N. van straat Davis werd naar hem genoemd. Zijn dagboek is te vinden in de „Pilgrimages" van *Purchas*. Daarenboven bestaat van hem nog een brief aan *John Westenholme*. Hij sneuvelde in 1622 bij de belegering van Ormoes door de Engelschen en Perzen. *Baffin* was een der meest ontwikkelde zeelieden van zijn tijd en de eerste, die op zee de lengte van de plaats bepaalde uit de culminatietijden van de maan.

Baffinbaai is een gedeelte der noordelijke Poolzee, zich uitstrekkend tusschen Groenland ten O. en het eiland Noord-Devon en Baffinland ten W. Deze baai heeft een oppervlakte van 620 000 v. km., een grootste diepte van 5200 m. en strekt zich van de Hudsonstraat in een noordwestelijke richting uit tot 78° N.Br., waar zij door de Smithsound in verbinding staat met het Kanebekken. In het Z. is de Baffinbaai door straat Davis verbonden met den Atlantischen Oceaan, in het W. door de Jones- en Lancastersound met de zeeën van den Parryarchipel. Eilanden komen alleen voor langs de kusten. Deze baai is in 1562 door *Baers* ontdekt, maar naar *Baffin* genoemd, die haar in 1616 onderzocht en haar een baai noemde, omdat hij aan alle zijden land vond. Langen tijd zocht men er te vergeefs naar de Noordwestelijke Doorvaart. Het gelukte eerst in 1819 aan kapitein *Parry*, door de Lancastersound de Barrowstraat en door deze de Noordpoolzee te bereiken. De Baffinbaai is minstens 10 maanden van het jaar met ijsmassa's bedekt, die zich vooral langs de kusten opstapelen.

Baffinland, een gebied in de Amerikaansche Poolzee, dat een oppervlakte heeft van 610 900 v.km., bestaat uit verschillende deelen, zooals Meta incognita, Pennyland, Cumberland, Noord-Ayr, Noord-Galloway, Prins Williamland, het eiland Cockburn enz. Het zuidwestelijk gedeelte bevat groote meren, als het Amadjuak- en Nettillingmeer. Men vindt er zeer oude gesteenten, zooals graniet, gneis, glimmerlei, groensteen en porfier; verder, ofschoon in veel geringere mate, sedimentaire gesteenten, terwijl vulkanische vormingen er geheel ontbreken. Het binnenland is met sneeuw en ijs bedekt, terwijl de zee slechts 4 tot 6 weken in het jaar bevaarbaar is; den overigen tijd is zij met ijs bezet. Alleen aan de lage kusten vindt men eenigen plantengroei met zeer weinig zichtbaar bloeiende planten, maar met des te meer blad- en korstmossen. De voornaamste zoogdieren zijn het rendier, de muskusos, de ijsbeer, de Amerikaansche wolf, de poolvos, het Amerikaansche hermelijn en de poolhaas, alsmede de walvisch en de zeehond. Vogels zijn er in zeer groote menigte. Hier en daar is het strand bewoond door Eskimo's, die zich met visschen en zeehonden voeden.

Bafing is de naam van een der bronrivieren van de Senegal (zie aldaar).

Bafloo, een gemeente in de provincie Groningen, grenzende aan de Noordzee en verder aan de gemeenten Warfum, Bedum, Winsum en Eenrum, heeft een oppervlakte van 3300 H.A. en telt (1912) 2681 inwoners; de bodem bestaat geheel uit klei. De gemeente omvat de 4 dorpen Bafloo, den Andel, Tinallinge en Saaxumhuizen, benevens eenige buurten en een gedeelte van den Noordpolder. Landbouw is het hoofdmiddel van bestaan. Het dorp Bafloo was vroeger de hoofdplaats van het Halve-Ambt; in 1717 werd het geteisterd door den Kerstvloed. Er is een station van den spoorweg Sauwerd-Roodeschool.

Bagage is de naam, dien men geeft aan goederen (koffers, doozen enz.), welke men medeneemt op reis, maar meer bepaald aan goederen, die bij een voorttrekkend leger behooren en op bagagewagens en lastdieren geladen zijn. Zie verder *Legertros*.

Bagalkhand, ook Baghelkhand of Bhagalkhand geschreven, is de naam van een Britsch-Indisch agentschap in Centraal-Indië, dat door inheemsche vorsten wordt bestuurd. Het strekt zich van de Mekalbergen op $22^1/_2{}^0$ N.Br. in het Z. tot in de nabijheid der Dsjamna en Ganges in het N. uit en van het Pannagebergte in het W. tot de rivier Rehand in het O. De Kainurketen loopt er in Z.W.-N.O. richting, de spoorweglijn Dsjabalpur-Allahabad in Z.-N. richting doorheen. Bagalkhand beslaat een oppervlakte van 29 328 v. km. en telt ongeveer 1 800 000 inwoners. Het omvat de staten Rewa, Nagaudh, Maihar, Sohawal en Kothi.

Bagamojo of *Bagamoyo,* een havenstad aan de kust van Duitsch Oost-Afrika, is gebouwd op een langzaam oprijzende berghelling en telt 18 000 vaste en somtijds 35 000 vlottende bewoners. De Arabieren en Indiërs bewonen een lange, nauwe, maar zindelijke straat, die evenwijdig loopt met het strand en waarvan talrijke zijstraten naar de Negerwijk en de omstreken voeren. Als voornaamste gebouwen moeten genoemd worden: de factorij en het karavansera der Duitsch Oost-Afrikaansche Maatschappij, de overdekte markt, het districtskantoor, het douanekantoor, het postkantoor en de kazerne der politietroepen. In het park verheft zich een monument ter eere der in Oost-Afrika gesneuvelde manschappen van de troepen, die *Wismann* begeleidden.

Bagamojo heeft een openbare lagere school met weeshuis en is de voornaamste handelsplaats der geheele kust van Duitsch Oost-Afrika. Het voornaamste uitvoerproduct is ivoor. Hier eindigen de drukst begane wegen uit het gebied der groote meren.

Bagan Si Api Api, een vrij belangrijke handelsplaats op de oostkust van Sumatra, nabij den mond van de Rokan, heeft zijn opkomst te danken aan de vele visch, vooral garnalen, welke bijna geheel, evenals de boschproducten, naar Singapore worden uitgevoerd. Nagenoeg alle bewoners zijn Chineezen. De plaats is een der beginpunten van de lijnen der Koninklijke Paketvaart Maatschappij.

Bagara, een Nubische volksstam aan den bovenloop van den Nijl, ten Z. van Kordofan, is krijgszuchtig van aard en leidt als veehoeders en olifantjagers een nomadisch leven. Als huurtroepen traden zij in dienst der Egyptische regeering en onderwierpen de Schilloek en Dinka's aan haar gezag; maar ook aan de slavenhalers leverden zij menigmaal een gewapend geleide. Hun hoofd *Mohamed Kher* was de schrik der naburige Negerstammen. Hun stapelplaats en havenplaats was Kaka aan den Witten Nijl.

Bagasse. Zie *Rietsuikerfabricage.*

Bagauden, juister *Bacauden,* was de naam der Gallische boeren, die onder de regeering van den Romeinschen keizer *Diocletianus* in 285 na Chr. in opstand kwamen, niet zoozeer tegen de Romeinsche heerschappij, als wel tegen de grootgrondbezitters in hun land. Daar de opstand in den beginne met succes bekroond werd, gingen hun plannen weldra verder, riepen zij hun aanvoerders *Aelianus* en *Amandus* tot keizers uit en richtten een versterkte legerplaats tusschen Seine en Marne op. Evenwel werden zij door *Maximianus* overwonnen en weer onderworpen. Nochtans hadden er later nog herhaaldelijk oproeren der Bagauden plaats.

Bagdad is de hoofdstad van het evenzoo genoemde Aziatisch-Turksche vilajet, ten zuiden van de provincie Irak-Arabi, aan beide oevers van den Tigris gelegen. Zij is de wereldberoemde stad der kaliefen en was éénmaal het brandpunt der Mohammedaansche beschaving. Ook is zij een beroemde bedevaartplaats en de eenig overgeblevene van de groote steden dier landstreek. Haar nieuwste en grootste gedeelte ligt op den oostelijken oever der rivier en is met de bouwvallen van het oude Bagdad, op den westelijken oever, verbonden door twee schipbruggen ter lengte van meer dan 200 m. Wanneer men van Bassora naar Bagdad vaart, levert de stad, van de rivier gezien, nog altijd een prachtig gezicht op; maar die indruk verdwijnt, zoodra men haar betreedt. Zij heeft een omvang van 2 uur gaans en is omgeven door een stevigen muur van gebakken steen met 130 torens. Om den muur heen vindt men een droge gracht en aan de westzijde van den Tigris verheft zich de citadel, die het arsenaal en het verblijf voor de lijfwacht van den pasja bevat. De paleizen der kaliefen zijn bijna geheel en al verdwenen en alleen sommige moskeeën, torens en 3 poorten herinneren aan de voormalige grootheid der stad. Eén poort is, ter eere van sultan *Moerad IV,* die er zegepralend binnentrok, nadat hij Bagdad aan de Perzen had ontrukt, dichtgemetseld en na dien tijd niet weder geopend. Binnen de muren der stad heeft men dadelboschjes en tuinen tusschen de groepen der huizen en de koepels en slanke minarets der moskeeën. De gebouwen zijn opgetrokken van geelachtig roode tichelsteenen, de straten zijn ongeplaveid, nauw, krom en doorgaans tusschen blinde muren gelegen, waarin men slechts lage, smalle deuren en enkele tralievensters aantreft. De geheele stad is een schepping van de Moorsche bouwkunst, nergens ontwaart men een spitsboog.

Bagdad bezat eertijds een groote menigte moskeeën, minarets, bedehuizen, derwisjkloosters en Koranscholen, die bijna alle verdwenen zijn. Kloosters bestaan er nog twee. Van de 30 moskeeën, die er zich thans nog verheffen, zijn sommige merkwaardig wegens ouderdom en bouw-

stijl, vooral de Groote Moskee in het noordwestelijk gedeelte der stad. De stad bezit 30 karavansera's of openbare herbergen, die evenwel, wat hun bouworde aangaat, achterstaan bij die van Diarbekr en Oerfa. De beroemde bazars van Bagdad zijn breede, lange gangen (passages), met gewelven of met hout gedekt en met een schat van Oostersche waren gevuld. Er zijn meer dan 50 openbare badinrichtingen, die, eens uitstekend ingericht, thans vervallen en minder zijn dan in andere steden van Mesopotamië. Rijk is de stad aan graven van heiligen, waarom zij van ouds onder de beroemde bedevaartplaatsen gerekend werd. Gedeeltelijk liggen zij in de stad zelf, gedeeltelijk in de noordelijke voorstad en tegenover deze op den westelijken oever der rivier. Veel bezocht werd vooral ook het graftceken van *Zobéide*, de gemalin van *Haroen al Rasjid*. Het aantal inwoners, dat in 1650 slechts 15 000 bedroeg, steeg in de tweede helft der 18de eeuw tot 100 000. Door een vreeselijke pest verloor zij in 1773 60 000 inwoners, maar zag daarna haar bevolking vermeerderen tot 150 000, totdat zij in 1831 opnieuw bezocht werd door een pest-epidemie, die dagelijks 4000 menschen wegrukte. Daarbij kwamen hongersnood en een overstrooming van den Tigris, die in één nacht 7000 huizen wegspoelde en 15 000 personen deed verdrinken, zoodat het aantal inwoners weder daalde tot 40- of 50 000. In den laatsten tijd is het bevolkingscijfer echter voortdurend gestegen en wordt thans op 145 000 geschat.

De bevolking is van zeer gemengden aard. De staatsbeambten en krijgsoversten zijn meest Turken, de kooplieden en de industriëelen doorgaans Arabieren, terwijl de lagere volksklassen uit een mengsel van verschillende stammen bestaan. Drievierde van de bevolking zijn Muzelmannen, het aantal Christenen (Syrische en Chaldeeuwsche) bedraagt 8000, maar dat der Israëlieten is aanzienlijk (40 000). Zij bewonen een afzonderlijke wijk en bezaten er ten tijde der kaliefen een beroemde hoogeschool. Vooral wegens de Perzen, die met deze stad een uitgebreiden handel drijven, heeft de regeering er een bezetting van 5000 man.

De handel is, hoewel bij vroeger vergeleken minder geworden, nog altijd van belang, en zal ongetwijfeld sterk toenemen na het tot stand komen van den Bagdadspoorweg (zie aldaar). De stad, gelegen aan den ouden karavaanweg van Aleppo en Damascus naar de Perzische Golf en verder naar Indië, is vanouds een van de voornaamste stapelplaatsen der Arabische, Indische en Perzische voortbrengselen en der Europeesche fabrikaten. Gedurig verschijnen er groote karavanen uit Perzië, Arabië en den Levant. Bagdad zelf levert vooral kostbare tapijten en sjaals, benevens voortreffelijke wollen en zijden stoffen, leder, zeep, goud- en zilverwerk. De invoer (katoenen stoffen, ijzer, koper enz.) voornamelijk van Engeland, bedraagt jaarlijks over de 8 millioen gld. De voornaamste artikelen van uitvoer zijn rijst, koren, paarden, marokijnleder, zijden stoffen en wapens. Bagdad heeft een Engelsch, Duitsch, Oostenrijksch, Fransch, Perzisch en Russisch consulaat en is het hoofdstation van den Britsch-Indischen telegraaf. Van Bagdad naar Bassora gaan handelsbooten, die daar aansluiting hebben op Bombay, Marseille en Londen.

In de nabijheid van Bagdad liggen de bouwvallen der voormalige steden Babylon, Seleucia en Ctesiphon. Ook ziet men er sporen van een verdwenen tijdperk van beschaving in kanalen, enz. in de streek, die zich ten noordoosten van den Tigris uitstrekt.

Bagdad is een zeer oude stad, wier Assyrische naam *Bagdada* reeds omstreeks 1100 v. Chr. in spijkeropschriften voorkomt. Zij werd tot residentie verheven in de jaren 762 tot 766 door *Almansor*, den tweeden kalief der *Abassiden*. Men noemt haar ook *Daroe-Selam* (Huis des heils), *Daroe-Chalifeet* (Huis der kaliefen), *Boerdsjoel-Ewlia* (Bolwerk der Heiligen) en *Sewra* (de Scheeve) wegens de gedaante harer muren. In den eersten tijd verhief zij zich alleen op den westelijken oever van den Tigris. *Haroen al Rasjid* legde haar in 800 uit naar de overzijde en verbond de beide deelen door de reeds vermelde schipbrug. Genoemde vorst deed Bagdad klimmen tot een hoogen trap van welvaart en luister, tot een zetel van beschaving en wetenschap. De kalief *Al-Mostansir* stichtte er een hoogeschool voor alle takken der Arabische wetenschap, vooral voor heelkunde, alchimie en pharmacie. Men zegt, dat Bagdad in die dagen 12 000 molens, evenzooveel karavansera's, 100 000 moskeeën, 60 000 badinrichtingen, 80 000 bazars en 2 millioen inwoners telde. Het geslacht der kaliefen werd in 1258 door *Hoelagoe-Khan*, vorst der Mongolen en kleinzoon van *Djengis-Khan*, verdreven en de prachtige stad verwoest. Wel begon zij weder te bloeien, maar twee eeuwen later (9 Juli 1401) werd zij opnieuw door *Timoer* tot de grondvesten toe vernield. Van de gebouwen bleven alleen de moskeeën, scholen, kloosters en hospitalen, en van de inwoners alleen de imams, rechters en hoogleeraren gespaard. Later kwam de stad onder heerschappij der Perzen en in 1534 werd zij door de Osmanen veroverd onder den grootvizier *Soeleiman Ibrahim Pasja*. In 1623 viel zij weder in de handen der Perzen. Vruchteloos zochten de Turken de stad te heroveren. De bestorming van 1627 mislukte door den moed van 1500 ten dood gewijde Perzen en door een oproer in het Turksche leger. Eerst sultan *Moerad IV* herkreeg de heerschappij over Bagdad. Toen den 24sten December 1638 de algemeene storm met ontzettende kracht begonnen was, gaf de stad daags daarna zich over. Van een bezetting van 30 000 Perzen ontkwamen slechts 3000 aan den dood. Van toen af is de stad Turksch gebleven.

In de nabijheid van Bagdad ligt het slagveld van Oadesiah (636).

Literatuur: Le Strange, Baghdad during Abbasid Caliphate (Londen 1901), *Huart*, Histoire de Bagdad dans les temps modernes (Parijs 1901) en *Rohrbach*, Um Bagdad und Babylon (Berlijn 1909).

Bagdadspoorweg (zie de kaart West-Azië I bij het artikel *Azië*) is de naam, waarmede de spoorweglijn wordt aangeduid, die, als een voortzetting van het Anatolische spoorwegnet (zie *Anatolische spoorwegen*), een snellere verbinding tusschen Europa en de Perzische Golf in het

leven roepen en tevens de oude cultuurlanden Mesopotamië en N. Syrië opnieuw tot bloei brengen zal. Als beginpunt kan Konia in Klein-Azië gelden, als eindpunt werd eerst Basra, later El Koweit, daarna weer Basra gekozen. Zijn naam ontleent hij aan de voornaamste plaats langs de lijn gelegen, de oude kaliefenstad Bagdad. Reeds jaren lang bestond het plan tot het bouwen dezer lijn, zonder dat men tot een begin van uitvoering kon komen, wijl de concessie daartoe door den sultan van Turkije verleend moest worden en de vertegenwoordigers der verschillende West-Europeesche mogendheden te Konstantinopel bij de Porte met elkander wedijverden om deze concessie machtig te worden. Eindelijk viel zij den Duitschers ten deel, waaraan de persoonlijke vriendschap tusschen den Duitschen keizer en den toenmaligen Turkschen sultan niet vreemd is geweest. Den 23sten December 1899 kwam te Konstantinopel tusschen *Zihni-Pasja*, den Turkschen minister van Handel, en *Von Siemens*, den voorzitter van den bestuursraad der „Société du chemin de fer ottoman d'Anatolie", een voorloopig verdrag tot stand, volgens hetwelk deze maatschappij binnen 8 jaren een spoorweg met de normale spoorwijdte van 1,44 m. van Konia naar Bagdad en Basra zou bouwen. Omtrent de garantiekwestie zou later onderhandeld worden. Een overdracht der lijn aan een andere maatschappij zou niet plaats mogen hebben; wel zou de Porte haar op elk tijdstip terug kunnen koopen.

Als beginpunt werd Konia gekozen, omdat deze plaats reeds geruimen tijd spoorwegverbinding met Scoetari (Konstantinopel) en dus met W.-Europa bezat. Het eerste traject der lijn vormt dan ook een voortzetting van de Anatolische spoorwegen en gaat in Z.O.-richting door Klein-Azië tot aan den voet van den Taurus. De aangewezen plaats om dit gebergte te overschrijden vormen de van ouds beroemde Cilicische passen, waarna Adana in de vlakte van Cilicië bereikt wordt. Van hier gaat de lijn eerst in oostelijke richting en na het Amanusgebergte overschreden te hebben in zuidelijke richting, midden in tusschen Aintab en Aleppo (waarheen zijlijnen gebouwd zullen worden) naar den Eufraat, die bij de ruïnen van het oude Europus bereikt wordt. Tusschen Nisibis en Biredschik wordt deze rivier overschreden, waarna de lijn door vlak land rechtstreeks naar Mosoel aan den Tigris voert, terwijl een zijtak naar Orfa (Edessa) gaat. Langs den rechteroever van den Tigris gaat het van Mosoel verder naar Bagdad; kort vóór dat deze plaats bereikt wordt, zal een zijtak afgaan naar Chanekin aan de Perzische grens. Van Bagdad wendt de spoorweg zich weer naar den Eufraat, die voor de tweede maal overschreden wordt, en voert dan over Kerbela en Nedschef naar Sobeir, vanwaar één tak naar Basra voert aan den Sjat-el-Arab. Daar voor de monding dezer rivier een zandbank ligt, werd Basra als eindpunt der lijn niet geschikt geacht, vandaar dat de hoofdlijn van Sobeir verder zuidwaarts tot Kosima, vlak bij El Koweit, aan de Perzische Golf gelegen, zou gaan. De lengte der lijn zou 2250 km. bedragen, de kosten werden op ± 300 mill. gld. geschat. In 1903 kwam het definitieve verdrag tusschen de Porte en de Anatolische spoorwegmaatschappij tot stand en werd behalve tot het bouwen der spoorlijn met haar vertakkingen, ook tot de instelling van een met de spoorwegen correspondeerenden stoombootdienst op Eufraat, Tigris en Sjat-el-Arab, alsmede het aanleggen van rivierhavens besloten.

Nadat het werk met kracht was aangevat, vorderde het goed, kwam echter, vooral door de toestanden en gebeurtenissen in Turkije, alsmede door de tegenwerking van Engelsche en Fransche zijde, meer dan eens tot stilstand. Nadat n.l. de lijn tot Boelgoerloe, een afstand van 200 km., in 1905 voltooid was, zou de voortzetting sectiegewijze, telkens over een lengte van 200 km., geschieden, zoodra de Turksche regeering de onmisbare gelden beschikbaar gesteld zou hebben. Voorloopig ontbrak het echter aan fondsen en eerst in 1907 werden aan de maatschappij door de Turksche regeering de drooglegging van het Karaviranmeer en de bevloeiingswerken der vlakte van Konia opgedragen, waarna in Juni 1908 een overeenkomst tot stand kwam, volgens welke de lijn verder zou gebouwd worden van Boelgoerloe over Adana en Aleppo tot El Helif (Tel Elif), een afstand van 840 km. Het duurde echter, vooral tengevolge der vraag hoe de lijn verder loopen zou, tot 1910, voordat er voortgang in het werk kwam. In Juli 1911 was het traject Boelgoerloe—Oeloekisjla (1350 km.) voltooid. Een tunnel zou door den Amanus, een brug bij Europus, over den Eufraat voeren. Inmiddels waren de onderhandelingen tusschen de Duitsche maatschappij en de Porte voortgezet en voerden in Maart 1911 tot een verdrag, waarbij deze maatschappij concessie verkreeg om de spoorlijn verder door te trekken van El Helif tot Bagdad, alsmede om de zijlijn van Osmanije naar Alexandrette te bouwen en hier of iets verder noordwaarts een haven te mogen aanleggen. Daarentegen zou de maatschappij de concessie Bagdad-Perzische Golf aan de Turksche regeering teruggeven, zoodat voor den aanleg van dit gedeelte een nieuwe Turksche maatschappij gevormd en daarmede het verzet van Engeland tegen de doortrekking van de spoorlijn opgeheven zou kunnen worden. Het werk maakte daarna weer flinke vorderingen, ondanks dat de onderhandelingen tusschen de Porte en Engeland weinig vorderden en de Balkanoorlogen Turkije in groote geldverlegenheid brachten.

In 1912 werden verschillende nieuwe baanvakken in gebruik genomen, o.a. die van Radjoe—Aleppo en Aleppo—Djerablisse, waarmede de Eufraat bereikt is. Verder werd de Konialijn verlengd met het 50 km. lange traject naar Kara Poenan aan de Z.zijde van den Taurus. In het Taurusgebergte zelf is nog een klein (20 km. lang) gedeelte in het Tsjakitdal onvoltooid, maar dit gedeelte levert zoo vele technische moeilijkheden op, o.a. door de noodzakelijkheid van onderscheiden tunnels, dat het voorloopig uitgeschakeld is. In het begin van 1913 waren van den Bagdadspoorweg ruim 600 km. in gebruik, terwijl in genoemd jaar met de voorbereiding der werkzaamheden aan de lijn van Bagdad naar Mosoel (420 km.) begonnen werd. Den 1sten November 1913 werd de zijlijn Toprak Kale—Alexandrette geopend. De exploitatie geschiedt voor-

BAGGERMACHINE

Een moderne baggermolen.

loopig door de Duitsche Anatolische Spoorweg Maatschappij, die zelf in Klein-Azië een net van meer dan 1000 km. bezit. De ontvangsten op het eerst voltooide gedeelte der lijn Konia—Eregli stegen per km. van 1369 fr. in 1906 tot 3379 fr. in 1911, het personenvervoer nam toe van 29 629 personen in 1906 tot 95 884 in 1911, dat der goederen in genoemde jaren van 13 633 tot 38 046 ton. Ook ontving de Turksche regeering in 1912 voor het eerst haar aandeel van 25 % in de opbrengst boven het gegarandeerde minimum, ten bedrage van 1 300 000 frs. De werken tot bevloeiing der vlakte van Konia zijn thans voltooid, waardoor minstens 50 000 H.A. vruchtbaar land voor den landbouw gewonnen zijn. De werken tot irrigatie van de Adanavlakte zullen door de Duitsche spoorwegmaatschappij uitgevoerd worden. Vooral voor de teelt van graan, tabak, katoen, ooft en wijn is de bodem, mits voldoende besproeid, geschikt. Behalve aan de Cilicische vlakten zal de Bagdadspoorweg ook aan het in de Oudheid om zijn vruchtbaarheid ten deele beroemde Mesopotamië nieuw leven schenken. Daarbij zal de afstand tusschen West-Europa en Voor-Indië verkort en daardoor de handel zeer bevorderd worden; want terwijl thans de reis van Londen over Brindisi en door het Suez-Kanaal naar Bombay 15 dagen duurt, zal zij na voltooiing van den Bagdadspoorweg slechts 9 dagen vorderen. De kans op spoedige voltooiing is thans zeer groot, nu de jarenlange onderhandelingen tusschen Turkije en Engeland in Mei 1913 eindelijk tot een overeenkomst leidden, waarbij bepaald werd, dat Groot-Brittannië het oppergezag van Turkije over Koweit erkent, dat voortaan een Turksch bestuursdistrict met zelfbestuur zal vormen, terwijl Turkije zich niet met de binnenlandsche aangelegenheden van Koweit bemoeien en alle verdragen erkennen zal, door den sjeik van Koweit met Engeland gesloten. Verder zal Turkije afstand doen van het oppergezag over het schiereiland El Katr, de Bahreineilanden, Maskate en het gebied van die hoofden, welke met Groot-Brittannië verdragen hebben gesloten. Eindelijk erkent Turkije het recht van Groot-Brittannië om ook voortaan voor de verlichting en betonning der Perzische Golf zorg te dragen en het politietoezicht aldaar te mogen uitoefenen. Door dit verdrag, waardoor Koweit feitelijk aan Engeland komt, is beslist, dat het eindpunt van den Bagdadspoorweg Basra zal worden, tevens dat de Sjat-el-Arab van Basra tot aan de Perzische Golf bevaarbaar gemaakt en blijvend bevaarbaar gehouden zal worden.

Literatuur: Fraser, The short cut to India. Record of a journey along the route of the Baghdad railway (Londen 1909), *Wiedemann.* Bagdad und Teheran (Berlijn 1911), *Hakki Bey,* De Stamboul à Bagdad (Revue du Monde Musulman, dl. 14, 1911), *Jebb,* Bij desert ways to Bagdad (New-York 1912), *Wichmann,* Die englischen Bemühungen um Arabien und die Bagdadbahn (Petermann's Geographische Mitteilungen, 1913, Milit. Geogr. blz. 113 v.v.).

Bagehot, *Walter,* een Engelsch staathuishoudkundige, werd den 3den Februari 1826 te Longport (Somersetshire) geboren. Nadat hij te Londen aan het University College in de rechten had gestudeerd, werd hij directeur van een provinciale bank en gaf sedert 1860 het tijdschrift „The Economist" uit. Als staathuishoudkundige was hij een van de laatste leerlingen van *Ricardo,* als het ware de laatste uitstekende geleerde vóór *John Stuart Mill.* Hij schreef: „The English constitution" (1867), „Physics and politics" (1872), een werk waarin hij *Darwin's* selectie- en erfelijkheidstheorieën op de vorming van de maatschappij toepast; „Lombard street, a description of the money market" (1873, 10de druk 1892). Zijn in de „Economist" voorkomende artikelen over de prijsverlaging van het zilver verschenen in 1876 in een afzonderlijke uitgaaf. Hij overleed den 24sten Maart 1877 te Londen. Uit zijn nalatenschap verschenen „Literary studies" (1879, 2 dln.), „Economic studies" (1878), „Biographical studies" (1881), „Essays on parliamentary reform" (1883) en „A practical plan for assimilating English and American money" (1889).

Voor zijn plaats in de wetenschap der staathuishoudkunde zie: *Ingram,* History of political economy (Londen 1888, blz. 223 v.v.) en *Palgrave,* Dictionary of political economy (1ste deel Londen 1894), *N. G. Pierson,* Verspreide economische geschriften, Deel II, (Haarlem 1910).

Baggelaarsturf, *baggerturf* of *harde turf,* wordt gemaakt van uitgebaggerd veen. Zie *Veen.*

Baggeren noemt men het weghalen van zand en slib uit kanalen, havens en riviermonden, om aan de schepen een dieper vaarwater te verschaffen. Dit geschiedt op de eenvoudigste wijze met baggernetten, die om een scherpen ijzeren beugel vastgemaakt en met dezen aan een boom bevestigd zijn. De baggerman, in een vaartuig of op den wal staande, werpt den boom uit, zoodat de opening van den beugel op den grond komt te liggen. Nu trekt hij langzaam en tevens drukkende den boom naar zich toe, zoodat het net met zand, slib of steenen gevuld wordt, hetwelk hij vervolgens ophaalt en ledigt. Op groote schaal geschiedt het baggeren door baggermachines (zie aldaar).

Ook wordt gebaggerd, om modder enz. uit riolen te verwijderen en welputten uit te diepen, verder om riviergrind en goudhoudend zand omhoog te brengen, alsmede voor het wegruimen van grond ten behoeve van bouwwerken onder water.

Baggermachines (zie de plaat) zijn werktuigen, welke dienen om zand en slib uit rivieren, kanalen, havens enz. te verwijderen. Zij bestaan uit een mechanisch schepwerk, dat den bodem der kanalen enz. aantast en de modder boven den waterspiegel heft om deze in een schip uit te storten. De machine zelf wordt gewoonlijk door stoom gedreven. Bij den gewonen baggermolen (fig. 1) bestaat het schepwerk uit emmers of bakken van plaatijzer met geperforeerden bodem, om het medegevoerde water te laten wegvloeien. Zij vormen een ketting zonder eind, die op de plaats, waar de uit te baggeren aarde wordt opgeschept, over een vijf- of zeskante trommel loopt, verder geleid wordt door rollen, die op de ladder zijn geplaatst, en boven in de bok over een vierkante trommel te-

rugkeert. Hier wordt de bagger in een goot gestort, die ze in bakken geleidt. De machine is geplaatst op een vaartuig van eigenaardigen vorm; ter plaatse waar de emmerketting zich bevindt, is een gleuf, om deze door te laten, de *beun*. Met toenemende diepte kan men het schepwerk door een bijzondere inrichting laten zakken.

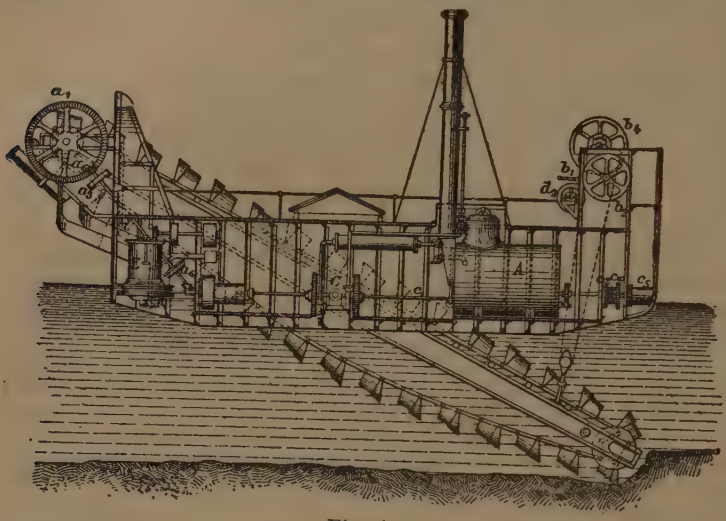


Fig. 1.

Dubbele schepwerken zijn aan weerskanten van het vaartuig aangebracht.

De in fig. 2 voorgestelde baggermachine werd gebezigd bij de havenwerken van Calais. Bij het graven van het Suezkanaal en de normaliseering

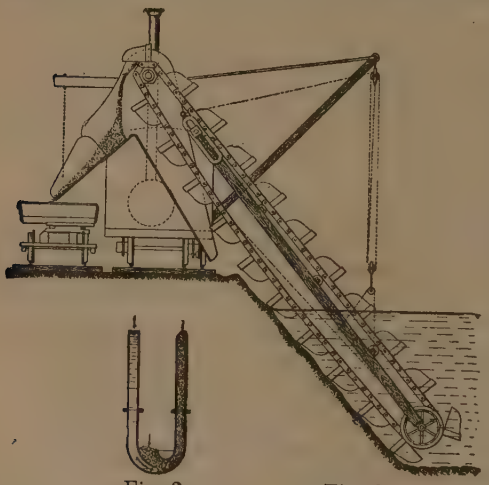


Fig. 2.

van den Donau bij Weenen werd ook boven water met zoogenaamde excavateurs (zie aldaar) gebaggerd of liever gegraven. De baggermachine was terzijde van een locomotief aangebracht en het opgehaalde materiaal werd gestort in wagens, welke zich op een evenwijdig spoor voortbewogen.

In de hier besproken gevallen zijn de emmers in een schuine richting geplaatst; voor het uitdiepen van putten worden deze verticaal bewogen.

De zuigbaggermachines bestaan uit een buis, welke in den uit te baggeren grond geplaatst wordt en aan het boveneinde van een centrifugaal- of zuigpomp voorzien is. Door het drukverschil wordt het losse materiaal in de buis geperst en omhoog gevoerd. Een dergelijk apparaat, uit 4 zuigbuizen bestaand en geconstrueerd door *Reeves*, werd met goed gevolg gebruikt tijdens het bouwen van de Tay-brug. De zandzuiger van *Smit en Zoon* te Kinderdijk is geschikt voor een vasten bodem; deze wordt dan door een ingespoten waterstraal week gemaakt. De zandpomp van *Gill* dient voor het aanleggen van putten en het fundeeren van brugpijlers. Op het beginsel der injectoren (fig. 3) berust de zandpomp van *Robertson*. In den eenen arm van een omgebogen buis wordt water onder hoogen druk geleid; dit stijgt in den anderen arm en voert het door een bijzondere opening binnenkomende zand mede. De groote baggerpomp voor de Bremer havenwerken heeft een zuigbuis van 46 cm. diameter en haalt per uur 450 kub. m. slik op. De grijp- of kraanbaggermachine wordt op een vaartuig (fig. 4) of op een werkspoor geplaatst en bestaat uit een kraan, waaraan een grijpijzer is opgehangen, dat door middel van twee kettingen geopend en gesloten kan worden. Het grijpijzer pakt evenals een hand in den bodem, sluit zich en wordt vervolgens opgetrokken. Deze machine is in Amerika uitgevonden, draagt echter den naam der Engelsche firma *Priestman Brothers*.

Fig. 3.

Zie *Paulmann—Blaum*, Die Nassbagger und die Baggereihilfsgeräte (Berlijn 1912).

Baggerturf. Zie *Veen*.

Baggesen, *Jens* of *Immanuël*, zooals hij zich noemde ter eere van *Kant*, een Deensch dichter, werd geboren den 15den Februari 1764 te Korsöer op Seeland. Zijn „Boertige verhalen" verschenen in 1785 te Kopenhagen in de Deensche taal en vonden grooten bijval. Weldra volgden „Oden en liederen", waarin hij verheven onderwerpen op een waardige wijze behandelde. Bij het bestudeeren der Duitsche letterkunde werden *Klopstock* en *Wieland* zijn voorbeelden, en hij had veel te danken aan zijn vriendschappelijken omgang met *Voss*. Op kosten der regeering deed *Baggesen* een reis door Duitschland, Zwitserland, Frankrijk en Engeland, vooral om zijn verzwakte gezondheid te herstellen. In Zwitserland huwde hij *Sophie Haller* en verbleef vervolgens afwisselend in Denemarken, Duitschland en

Zwitserland. Na het overlijden zijner echtgenote (1797) huwde hij met een dochter van *Raybaz*, godsdienstleeraar te Genève. Van *Bonaparte*, met wien hij dweepte, ontving hij een klein buitenverblijf, Frasimalga bij Modena, ten geschenke. Hij openbaarde zijn geestdrift voor den Franschen held in gloeiende verzen, en ofschoon hij hierdoor het ongenoegen van vele landgenooten opwekte, bleef hij de gunst genieten van den hertog van *Augustenburg*. In 1798 werd hij lid

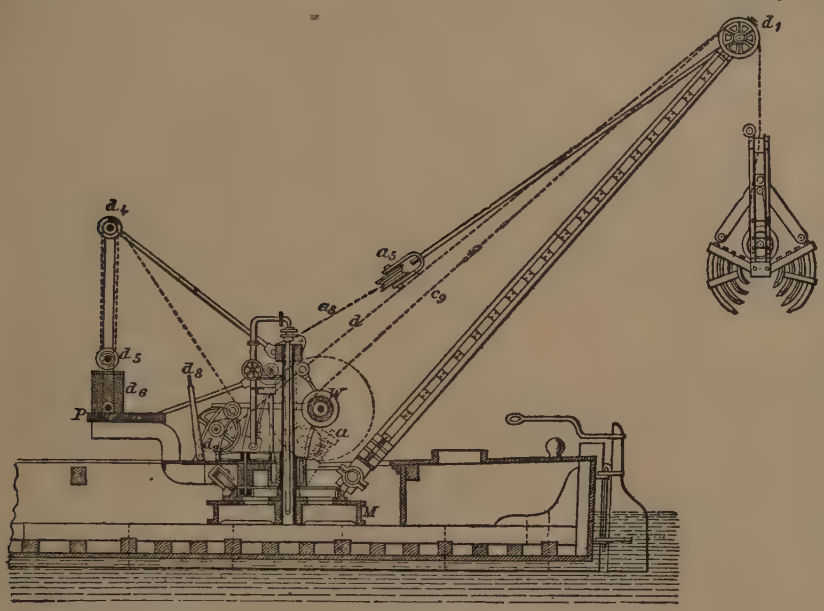


Fig. 4.

der schouwburgdirectie. In het najaar van 1800 reisde hij met zijn gezin naar Parijs, en 11 jaren later werd hij te Kiel beroepen tot hoogleeraar in de Deensche taal- en letterkunde. Een jaar later werd hij raad van Justitie en in 1814 nam hij zijn ontslag uit het hoogleeraarsambt, hetwelk hij eigenlijk niet eens had aanvaard. In die dagen verwierf hij den grootsten roem als schrijver en begon tevens de verbitterde veete tusschen hem en den dichter *Oehlenschläger*, den Deenschen leerling der Duitsche Romantiek. In tal van geschriften greep hij het gebrek aan vorm van de Romantische school aan, maar moest ten slotte het onderspit delven voor de kracht, die de nieuwe richting openbaarde, en voor het grootere aantal zijner tegenstanders. In lateren tijd is het recht van *Baggesen's* aanvallen op *Oehlenschläger's* stijl gebleken. In 1803 was te Hamburg zijn eerste verzameling van Duitsche gedichten in het licht verschenen. Daarna zag „Parthenais oder die Alpenreise" (Amsterdam 1804) het licht, vervolgens „Heideblumen" (Amsterdam 1808), het komische epos „Adam und Eva", e.a. Tegen het einde van 1820 verliet *Baggesen* met zijn gezin voor altijd den geboortegrond, maar bleef een pensioen van 1500 thaler behouden. Hij overleed te Hamburg, op weg naar Denemarken, den 3den October 1826.

Het is moeilijk, de eigenaardigheden aan te wijzen, waardoor *Baggesen* zich als dichter onderscheidt. In elk geval behoort hij tot de meest oorspronkelijke dichters van zijn vaderland, die zoowel door ernst als door humor, zoowel door het luchtige volkslied als door de scherpe satire zijn hoorders en lezers wist te boeien. Zijn gedichten zijn een spiegel van zijn zonderling leven, en dit laatste vloeide voort uit zijn karakter. Hij was steeds tot overdrijving geneigd, zoowel in zijn liefde, als in zijn haat. Daarenboven was de rust hem vreemd. Doorgaans was hij op reis en zelden vertoefde hij lang op dezelfde plaats. Zelfs de slordigheid, die in zijn woning heerschte, en het gemis van alle gemakken, waren zoovele teekens, dat hij haar als een plek beschouwde, waar hij zich liefst niet voor goed vestigde. Zijn sterk lichaam kon veel verdragen en zijn rijk begaafde geest wist steeds troost te vinden te midden der geldelijke ongelegenheid, waarin hij, uit gebrek aan overleg, bijna aanhoudend verkeerde. Zijn gevaarlijkste vijand was zijn onbeteugelde fantasie, die hij noch door de studie der klassieken, noch door het onderzoek der wijsbegeerte van *Kant* wist te bedwingen. Zijn zwanenzang, onder martelende pijnen gedicht, is een ode aan Griekenland bij den val van Missolonghi. Als humoristisch en satirisch dichter bekleedt hij in zijn vaderland de eerste plaats. Zijn gezamenlijke Deensche werken zijn verschenen in 1827 tot 1832, en opnieuw in 1845 tot 1848. Hieronder munten o.a. uit zijn meesterlijke vertaling van *Holberg's* „Niels Klim" (1789). Zijn gezamenlijke Duitsche werken werden in 1836 door zijn zonen *Karl* en *August* in 5 deelen te Leipzig uitgegeven.

Baggings, ook wel *Sackings*, is de naam door de Schotsche spinnerijen aan de grove balen van jute gegeven, waarin het katoen wordt verpakt; de naam wordt ook gegeven aan de ruwe, nog niet tot balen verwerkte jute.

Baghalpoer, een divisie van de Britsch-Indische provincie Bengalen, ligt tusschen 23° 45′—26° 35′ N.Br. en 85° 40′—88° 35′ O.L. Zij heeft een oppervlakte van 53 121 v. km. en telt (1910) 8,44 mill. inwoners, waarvan meer dan 6 millioen Hindoe's, 1¾ millioen Mohammedanen, 8000 Christenen en 800 000 oorspronkelijke

bewoners. Het land is vlak, behalve in het Z., waar zich heuvels verheffen en wordt van het W. naar het O. doorsneden door den Ganges en zijn talrijke bijrivieren. Het N. is vruchtbaar en goed bebouwd tot aan de moerassige Tarai. Daarentegen is het bergachtige zuiden grootendeels bedekt met ondoordringbaar struikgewas en bevolkt met tijgers en olifanten, terwijl in de smalle dalen de bewoners hun primitieven landbouw uitoefenen. Het klimaat is heet en ongezond; malaria en cholera heerschen vooral in de noordelijke helft; hongersnood komt er veelvuldig voor. De bodem bevat veel zilverhoudend loodglans, antimonium, koper en ijzer, die echter bijna niet geëxploiteerd worden. Het voornaamste product is rijst; verder tarwe, maïs, gierst, erwten, oliezaad en indigo, welke artikelen in groote hoeveelheden uitgevoerd worden. Spoorwegen doorsnijden het land in verschillende richtingen. Baghalpoer bestaat uit 5 districten. De gelijknamige hoofdstad, aan den rechteroever van den Ganges en aan de spoorlijn Calcutta-Delhi, 48 m. boven den zeespiegel gelegen, telt (1911) 74 553 inwoners, waarvan $^2/_3$ Hindoe's en $^1/_3$ Mohammedanen.

Baghelkhand. Zie *Bagalkhand.*

Bagheria, een stad op de noordkust der Siciliaansche provincie Palermo, is gelegen in een heerlijke vlakte ten oosten van Palermo en aan den spoorweg van daar naar Termini. Zij telt (1911) 21 212 inwoners. In haar nabijheid staan prachtige buitenverblijven, zooals Villa Palagonia, uit de beschrijving van *Goethe* bekend, en Villa Valguarnera met een verrukkelijk uitzicht. Ten noorden van de stad verheft zich de Monte Catalfano met de steile voorgebergten Mongerbino en Zaffarana, en ten zuidoosten bevinden zich de bouwvallen van het oude Solus of Soluntum, thans Solanto.

Baghirati, een der bronrivieren, waaruit de Ganges ontstaat, ontspringt op de zuidelijke helling van het Himalajagebergte, en vereenigt zich later met de Alakananda tot den Ganges.

Bagida of *Bageida,* een kustplaats met haven in het onder Duitsche beschermheerschappij staande Togogebied op de Slavenkust in Opper-Guinea, ligt op een smalle landstrook tusschen de Baai van Benin in het zuiden en het Togomeer in het noorden. Hier heesch *Nachtigal* als keizerlijk gevolmachtigde den 5den Juli 1884 de Duitsche vlag en plaatste het Togogebied onder de bescherming van Duitschland. De plaats telt slechts 400 inwoners.

Baginsky, *Adolf,* een Duitsch geneeskundige, werd den 22sten Mei 1843 te Ratibor geboren, studeerde te Berlijn en Weenen en werd in 1881 privaatdocent voor kinderziekten te Berlijn, in 1890 directeur van het Keizer- en Keizerin Friedrich-ziekenhuis voor kinderen te Berlijn, in 1891 buitengewoon hoogleeraar in kinderziekten aan de hoogeschool aldaar. Hij schreef: „Handbuch der Schulhygiene" (3de druk, Stuttgart 1898—1900, 2 dln.), „Lehrbuch der Kinderkrankheiten" (8ste druk, Leipzig 1905), „Praktische Beiträge zur Kinderheilkunde" (Tübingen 1880—1884), „Die Pflege des gesunden und kranken Kindes" (3de druk, Stuttgart 1885), „Das Leben des Weibes" (3de druk, Stuttgart 1885), „Die Kost- und Haltekinderpflege in Berlin" (Brunswijk 1886), „Die Serumtherapie der Diphterie" (Berlijn 1895), „Weitere Beiträge" (Stuttgart 1898), „Diphtherie und diphtherischer Croup" (in *Nothnagels* „Pathologie und Therapie" (2de druk, Weenen 1913), „Die hygienischen Grundzüge der mosaischen Gesetzgebung" (2de druk, Brunswijk 1895), „Die Antipyrese im Kindesalter" (Berlijn 1901). Ook is hij de stichter van het „Archiv für Kinderheilkunde", dat hij gezamenlijk met *Monti* redigeert (sedert 1880).

Bagirmi, een Negerstaat tusschen Bornoe, Wadaï en het Tsaadmeer, ligt in het binnenland van Centraal-Afrika en in de Fransche belangensfeer. Het land strekt zich tusschen 12° 30′ en 8° 30′ N.Br. en tusschen 14° 30′ en 18° 30′ O.L. uit en beslaat ruim 183 000 v. km. oppervlakte. Het ligt gemiddeld 300 m. hoog, is vlak en vertoont slechts op enkele plaatsen een bergachtig karakter. De inboorlingen behooren tot een gemengd ras, maar hebben een eigen taal, Tar Bagrimma genaamd. Zij zijn gedeeltelijk Mohammedanen, gedeeltelijk heidenen, zeer krijgszuchtig en bekend als uitstekende ruiters. Verder zijn zij bekwaam als wevers, verwers en in het bereiden van leer. Polygamie is er algemeen in zwang. In de naburige landen bij de Negerstammen der Sara, Koefoe, Fomrei e.a. doen zij dikwijs rooftochten, om slaven voor den handel met Egypte te bemachtigen. Het aantal inwoners werd, vóór de oorlogen met Wadaï en Bornoe, geschat op 1—$1^1/_2$ millioen. De schoonheid der vrouwen van Bagirmi wordt zeer geroemd.

De bodem bestaat uit zand met kalk vermengd, wordt rijkelijk besproeid door takken der Sjari, die de westelijke grens vormt, en is zeer vruchtbaar. Men verbouwt er veel kafferkoren, maïs, boonen, katoen en indigo. In het Z. bevat de bodem ijzer, elders wordt zout gewonnen. De regeeringsvorm is een onbeperkte alleenheerschappij en de gebieder voert den titel van Banga. Het leger telt 10 000 man voetvolk en 3000 man ruiterij. De hoofdstad is Massenja.

In het begin der 16de eeuw verloor het door Arabieren en Foelbe bewoonde Bagirmi voor een gedeelte zijn gebied, deels werd het afhankelijk van de Boelala in Wadaï. Heidensche vreemdelingen, uit het Oosten komend, trokken er vervolgens binnen en stichtten de stad Massenja. Zij maakten zich onafhankelijk van de Boelala en verhieven hun hoofdman *Birni Besse* in 1522 tot hun koning. Tegen het einde der 16de eeuw werd de Mohammedaansche godsdienst er algemeen ingevoerd en onder de volgende heerschers breidde het gebied zich aanmerkelijk uit, vooral onder *Mohammed-el-Amin.* Niettemin erkende het de souvereiniteit van Bornoe. *Boerkomanda,* de opvolger van *Mohammed-el-Amin,* moest de hulp van Wadaï inroepen, om zijn oproerige krijgsbevelhebbers te beteugelen en werd daardoor schatplichtig aan laatstgenoemd rijk. *Boerkomanda* regeerde onder voortdurende oorlogen tot 1846, en zijn zoon *Mohammed-Ibn Abd-el-Kader* was er sultan, toen *Barth* zich in die gewesten ophield (1852). De volgende sultan, *Mohammedu,* wenschte zich van zijn cijnsbaarheid te ontslaan en tergde den jeugdigen *Ali,* beheerscher van Wadaï, zoolang, totdat deze hem in 1871 uit zijn hoofd-

stad verdreef en er diens oom *Abd-er-Rahman* den troon deed beklimmen. Op hem volgde *Gauranga*, die sedert 1893 door *Rabah* (zie aldaar), voortdurend bestookt en ten slotte zelfs uit Bagirmi verdreven werd. De hulp der Franschen, onder wier bescherming hij zich geplaatst had (1897), en *Rabah's* dood brachten sedert 1900 *Gauranga* verademing.

Baglione, *Giovanni*, een Italiaansch schilder en schrijver over kunst, werd omstreeks het jaar 1571 geboren te Rome, waar hij de gunst genoot der pausen *Clemens VIII* en *Paulus V*. Verschillende kerken te Rome en de Vaticaansche bibliotheek zijn door hem met fresco's versierd. Hij schreef: „Le vite dei pittori, scultori, architetti ed intagliatori del Pontificato di Gregorio XIII fino ai tempi di Urbano VIII" (1642 en 1733) en „Descrizione delle opere d'arte nelle nuove chiese di Roma" (1639). Hij overleed in 1644.

Bagnacavallo. Zie *Ramenghi*.

Bagnères, ook *Bagnères d'Adour, Bagnères de Bigorre,* door de Romeinen *Aquae Bigerrionum* of *Vicus Aquensis* genoemd, is een stad in het Fransche arrondissement van denzelfden naam, in het departement Hautes Pyrénées. Zij is 554 m. hoog gelegen, op den linker oever der Adour, aan het einde der vlakte van Bigorre en bij den ingang der bevallige dalen van Medouse en Campan. Bagnères ligt sedert 1876 aan den Zuiderspoorweg en is een beroemde badplaats; zij is mooi gebouwd, bezit een post- en telegraafkantoor, rechtbanken, de prachtige Gotische St. Vincentiuskerk, een schouwburg, een college, een kweekschool voor onderwijzeressen, een merkwaardig museum met een boekerij van 21 000 deelen, verscheiden wolfabrieken, leder-, fayence- en papierindustrie; verder houden de bewoners zich bezig met houtsnijwerk, het bewerken en polijsten van marmer enz. De stad telt ruim 7000 inwoners. Een belangrijke bron van inkomsten leveren de badgasten op, die hier jaarlijks ten getale van 18 000—20 000 verschijnen, niet zooveer om de genezende kracht van het water, als om de schoone natuur en de veelvuldige uitspanningen. De 32 warme bronnen der badinrichtingen ontspringen aan de helling van een heuvel, aan welks oostzijde Bagnères gelegen is. Zij hebben een temperatuur van 18 tot 51° C. en bevatten vooral zwavelzure kalk, koolzuur en ijzerverbindingen. De baden worden vooral aanbevolen bij chronische darm- en longcatarrh, bij verlamming en rheumatische aandoeningen. De Goten verwoestten haar met de baden, die evenwel spoedig weer hersteld werden.

Bagnères-de-Luchon, ook alleen *Luchon* geheeten, de *Thermae Lixonienses* der Romeinen, ligt in het departement Haute Garonne, in het dal Luchon in de Pyreneeën en 629 m. boven de oppervlakte der zee. Tevens ligt zij aan den Zuiderspoorweg, niet ver van de Spaansche grenzen. Zij telt ruim 3300 inwoners en bezit een post- en telegraafkantoor, bierbrouwerijen, chocoladefabrieken, levendigen handel in koren, geneeskrachtige planten en leisteen. Verder bezit deze stad koper-, bismuth-, antimonium- en loodmijnen; maar beroemd is zij wegens haar druk bezochte zwavelbaden, 75 in aantal. Deze liggen buiten de stad en zijn gedeeltelijk warm, gedeeltelijk koud, met een temperatuur van 16—68° C. Dagelijks leveren zij 600 000 L. water en worden aangewend ter genezing van hardnekkige huidziekten, gewrichtsziekten, zenuwziekten, verlammingen enz. Een platanenlaan leidt naar het Luchondal, een sycomorenlaan naar het Arboustdal en een lindenlaan naar het Piquedal. De schoonheid der natuur van het Luchondal wordt nog verhoogd door schilderachtig gelegen dorpen; men ziet er verder den indrukwekkenden Maladetta, met eeuwige sneeuw bedekt, en prachtige watervallen, die van de Pyreneeën naar beneden storten. Prachtige vergezichten heeft men van af den Superbagnères (1797 m.), den Céciré, den Bacanère (2194 m.) en den Montné (2147 m.). Het voornaamste badhuis heeft een lengte van 97 bij een diepte van 53 m., benevens een zuilengaanderij met 28 marmeren monolithen. Jaarlijks verschijnen er meer dan 40 000 badgasten.

Bagnes. *Val de,* een Zwitsersch dal in het kanton Wallis, heeft een lengte van 30 km., wordt door de Dranse besproeid en is wegens zijn schoonheid beroemd. Het hoogste gedeelte is een woest dal zonder boomen, begrensd door hooge rotswanden en met gletschers gekroonde bergtoppen, terwijl zich in het middenste gedeelte, beneden de brug van Mauvoisin, naast alpenweiden ook naaldboomen vertoonen, welke beneden Lourtier allengs plaats maken voor loof- en ooftboomen en graanvelden. De Dranse ontspringt op den achtergrond van het dal, waar van den Grand Combin (4317 m.), den Mont Gelé, den Pigne d'Arolla (3801 m.) enz., verscheiden breede gletschers omlaag dalen, zooals die van den Mont-Durand, van Otemma en van Breney. De talrijke dorpen van het dal vormen gezamenlijk de gemeente Baynes met ruim 4000 R. Katholieke inwoners. Van Martigny kan men langs een goeden weg over Sembrancher het dal bezoeken tot aan Lourtier. Niet ver van het dorp Bagne bevindt zich een geneeskrachtige, vroeger drukbezochte, zwavelhoudende bron.

Bagni, het meervoud van b a g n o (Italiaansch = bad) is de naam van verschillende badplaatsen in dit land. Zij worden doorgaans door een bijvoegsel onderscheiden. Zoo heeft men *Bagni della Poreta* bij Bologna, met warme bronnen, *Bagni a Morba* bij Florence, eveneens met warme bronnen, *Bagni a Carsena*, bij den Lima, ook met warme bronnen, *Bagni san Giuliano* niet ver van Siéna, met ruim 3500 inwoners, reeds bij de Romeinen bekend onder den naam Aquae calidae Pisanorum en prachtige badinrichtingen, *Bagni di Lucca* ten noorden van deze stad en een der meest bezochte badplaatsen van Italië met ongeveer 1400 inwoners.

Bagno, afkomstig van het Italiaansche woord *bagno* (bad), is de naam van de beruchte Fransche strafplaatsen, die de galeien der Middeleeuwen vervingen. Het eerst werd die naam gegeven aan de baden van het Serail te Konstantinopel, bij welke zich een gevangenis voor slaven bevond. De eerste bekende ordonnantie over de Fransche bagno's is van het jaar 1748. Het eerste bagno was te Toulon, hierop volgde in 1750 een te Brest en in 1767 een te Rochefort. Ten tijde van *Lodewijk XIV* bevonden zich daarin niet alleen zware misdadigers, maar ook vele

Protestanten en personen, die wegens hun staatkundige denkwijze aan de regeering mishaagden. Het lot der gevangenen was verschrikkelijk. Zij werden op den rechterschouder gebrandmerkt, dag en nacht in ketenen geboeid en tot de meest vernederende werkzaamheden gebruikt. Eerst nadat *Lodewijk XVI* de foltertuigen had afgeschaft, vond men geen verminkten meer in de bagno's. De revolutie behield ze, maar verminderde de straf en gaf er den naam aan van „dwang-arbeid voor levenslang". De gevangenen woonden in groote gebouwen, te Rochefort in een drijvende gevangenis. Te Brest werkten de gevangenen aan de haven en te Toulon naar den aard hunner geschiktheid. Zij werkten hier bij den dag of bij het stuk en verdienden in het eerste geval 5 tot 20 centimes, in het laatste tot 30 centimes daags, en dit geld konden zij gebruiken tot verbetering hunner voeding. Wie voor een bepaalden tijd gevonnist waren, ontvingen $^1/_3$ meer, en dat gedeelte werd voor hen gespaard en hun bij het vertrek ter hand gesteld. De tucht was er ongemeen streng en vermindering der verdienste een gewone straf. Elke gevangene was door middel van een keten aan een medegevangene vastgeklonken. Het karige voedsel bestond uit brood of scheepsbeschuit met groente, terwijl hun gedurende den arbeid een weinig wijn of cider werd verstrekt. Vleesch ontvingen zij alleen in geval van ziekte. Nadat echter reeds in 1832 het brandmerk op den rechter schouder was afgeschaft, is eindelijk onder de regeering van *Napoleon III* de dwangarbeid van het bagno vervangen door het stelsel van strafkoloniën, dus door deportatie naar Cayenne enz., zoodat de bagno's, die van Toulon het laatst, langzamerhand zijn verdwenen.

Vroeger was vooral het bagno van Algiers berucht, een dompige kerker, waarin de Christenslaven na het volbrengen van een zwaren arbeid den nacht moesten doorbrengen.

Bagno is de naam van een aantal Italiaansche steden, zooals: *Bagno a Ripoli* ten O. van Florence aan de Arno, met ruim 4000 inwoners; *Bagno di Romagna,* aan de noordoostelijke helling der Apennijnen, met ruim 9000 inwoners en beroemde warme baden (41—44° C.); en *Bagno di Roselle,* 5 km. ten N. van Grosseto, niet ver van de bouwvallen der aloude Etruskische stad Rucellae. Zie ook *Bagni.*

Bagnoles, een gehucht in het Fransche departement Orne, 228 m. hoog gelegen, aan de spoorlijn Couterne—Briouze, strekt zich in een eenzame bergkloof uit, waar het riviertje Vee een meer vormt. Het plaatsje is bekend door een ijzer- (13° C.) en een zwavelbron (26° C.). Het water der laatste, dat ook verzonden wordt, wordt tegen rheumatische aandoeningen gebruikt.

Bagnols-les-Bains, een badplaats in het Fransche departement Lozère, in het arrondissement Mende, 913 m. boven den zeespiegel gelegen, heeft 4 zwavelbronnen (42° C.) en telt ruim 400 inwoners.

Bagnols-sur-Cèze, de hoofdplaats van het gelijknamige kanton in het arrondissement Uzès van het Fransche departement Gard, is gelegen op een rots aan den rechteroever der Cèze, 42 km. ten N.N.O. van Nîmes aan de spoorlijn Lyon—Le Teil—Nîmes. Het plaatsje telt ruim 3500 inwoners, heeft een museum, zijdespinnerijen (jaarlijks voor 600 000 frs.), handel in graan en in mousseerenden wijn en vormt het centrum van een steenkoolbekken.

Bagratieden is de naam van een geslacht der koningen van Georgië en Armenië, hetwelk volgens de overlevering uit Judea zijn oorsprong neemt. Aan *Bagrat* (147 v. Chr.) werd door koning *Balarshak* van Armenië het recht toegekend, om de koningen van Armenië te kronen. Omstreeks het einde der 3de eeuw na Chr. gingen de Bagratieden met den koning *Tiridates den Groote* tot het Christendom over en verdedigden het tegen de volgelingen van *Zoroaster.* De Bagratiede *Aschot I* werd in 859 „vorst der vorsten" en in 885 koning van Armenië; zijn dynastie heeft er heerschappij gevoerd tot in 1045. Een zijlinie van de Bagratieden verkreeg in 1080 de heerschappij in Klein-Armenië en behield die in de vrouwelijke tot 1375. Een andere linie heerschte over Imereth van 1259—1810.

Bagration, *Peter* vorst, een Russisch veldheer, werd in 1765 in Georgië geboren. In 1782 trad hij in Russischen dienst en nam in 1790 deel aan de veldtochten tegen de Turken en de Kaukasische bergvolken. Hij vergezelde den generaal *Soewarow* op de Poolsche veldtochten van 1792 en 1794, volgde hem naar Italië als generaal-majoor (1799) en onderscheidde zich zeer door zijn dapperheid en bekwaamheid. De overwinningen bij Lecco (26 April) en bij Cassano (27 April) op *Moreau* was men aan zijn beleid verschuldigd. Eveneens onderscheidde hij zich aan de Trebia op den 17den, 18den en 19den Juni, waarna hij in den herfst met het leger naar Rusland terugkeerde. Onder *Koetoesow* was *Bagration* in 1805 bevelhebber der voorhoede, maar toen *Koetoesow* na de capitulatie van Ulm (17 October), die de vereeniging der Russen en Oostenrijkers verijdelde, voor het veel talrijker leger der Franschen moest terugtrekken, ontving *Bagration* het bevel over de achterhoede. Met deze werd hij, nadat de Franschen den 13den November te Weenen binnengerukt en twee dagen later over den Donau getrokken waren, door *Lannes* tusschen Hollabrunn en Gundersdorf ingesloten. Op den 16den November deed *Murat* met 30 000 man een aanval op 6000 Russen onder *Bagration.* Deze bood eerst hardnekkig tegenstand, baande zich daarna een weg dwars door het Fransche leger heen en bereikte den 26sten het hoofdkwartier te Vischau, waar keizer *Alexander* hem benoemde tot luitenant-generaal. Met veel beleid dekte hij den aftocht der Russen na den slag bij Austerlitz. In de jaren 1806 en 1807 streed hij als generaal der voorhoede onder *Benningsen* in de veldslagen bij Eylau, Heilsberg en Friedland en sloot een wapenstilstand met *Murat,* welke door den vrede van Tilsit gevolgd werd. In 1808 kreeg hij het commando over een divisie in Finland, waarmee hij tal van gelukkige gevechten leverde en in 1809 den Zweedschen generaal *Döbeln* dwong, om de Alandseilanden te verlaten. Na den dood van vorst *Prosorowsky* voerde hij bevel in de Moldau, maar verloor den slag bij Tataritza en werd in 1810 door *Kamenzkoi* vervangen. Gedurende den veldtocht van 1812 stond

Barclay de Tolly met de eerste afdeeling van het westelijk leger bij Grodno en *Bagration* met de tweede bij Slonim. Toen *Napoleon I* eerstvermelde afdeeling aantastte, vereenigde *Bagration* zich daarmede bij Smolensk door een stouten marsch, nadat hij in Romanof een Poolsch korps van 6000 man vernietigd en maarschalk *Davoust* bij Mohilew teruggeslagen had. Na den ongelukkigen slag bij Smolensk (17 Augustus) trok hij zonder groote verliezen met de achterhoede van het slagveld, en nadat hij van *Koetoesow* het opperbevel over den linkervleugel verkregen had, greep hij met zijn soldaten in den moorddadigen slag aan de Moskwa de Fransche artillerie aan. Reeds neigde de overwinning naar de zijde van *Bagration,* toen deze bij Borodino doodelijk gewond werd. Hij overleed kort daarna, den 7den October 1812.

Bagration, Peter Romanowitsj, vorst, een neef van den voorgaande en generaal-majoor in Russischen dienst, overleed te Petersburg, den 28sten Januari 1876. Hij heeft zich bezig gehouden met geologische nasporingen en ontdekte in een groeve van Achmatow bij Slatoust een nieuwe delfstof, die naar hem Bagrationiet werd genoemd.

Bagijn. Zie *Begijn.*

Bahadoer-sjâh was de 21ste en laatste Groot-Mogol uit het geslacht van *Timoer* en werd op 82-jarigen leeftijd in 1857 door de Mohammedanen in Hindostan, die het rijk van den Groot-Mogol wilden herstellen, aan het hoofd van den opstand in Delhi geplaatst. Na de inneming van Delhi door de Engelschen werd *Bahadoer* naar Rangoen verbannen, waar hij den 7den November 1862 overleed. Onder den naam *Safar* (overwinning) was hij een gevierd dichter en heeft een groot aantal gevoelvolle, naar inhoud en vorm voortreffelijke liederen nagelaten.

Bahaïsme of *Behaïsme* is de naam van een godsdienstige beweging, die de voortzetting en volgens zijn belijders de vervulling van het Babisme is. In het jaar 1844 trad in Perzië zekere *Ali Mohammed* op met de leer, dat hij de *Bab,* d.i. de Poort, was tot den Wereldleeraar en den wereldgodsdienst, die na hem komen zouden. In een boek, genaamd de „Bayan", heeft de *Bab* zijn leeringen neergelegd. Daarin worden de menschen opgewekt, om zich te louteren en voor te bereiden op de komst van hem, die de *Baha' o' allah,* d.i. de Glorie Gods, zal zijn. In 1850 benoemde de *Bab* zelf zekeren *Hussan Ali,* een zeer vermogend Pers van aanzienlijke afkomst, tot zijn opvolger en leider van de ontstane beweging. Als gevaarlijk geacht voor Kerk en Staat hadden de Babisten veel vervolging te verduren. De grootste depressie kwam, toen in 1852 de *Bab* met enkele zijner volgelingen van overheidswege werd doodgeschoten. Maar *Hussan Ali,* toen 35 jaren oud, trad als de *Baha' o' allah* op en beantwoordde aan de hoogst gestelde verwachtingen. Daar zijn leer vrijheid van denken bracht, de knel van verouderde zeden verbrak en tegenover alle andere godsdienstvormen verzoeningsgezind optrad, werd de *Baha' o' allah* van de eene streek naar de andere verbannen, totdat hij ten slotte in de Turksche strafkolonie te Akka in Palestina terechtkwam, waar hij in 1892 den natuurlijken dood stierf. De *Baha' o' allah* schreef vele verhandelingen, sommige in den vorm van brieven. In het Fransch vertaald bestaat van hem een verzameling van vier geschriften, getiteld „Behâ-Ullah, Les sept vallées, La très sainte tablette, Sur la sagesse, Les paroles cachées en Persan" (Parijs 1905). Zijn omvangrijkste werk is „Kitab-el-Ikan" (d.i. Boek der Zekerheid), hetwelk hij schreef, toen hij nog een leerling van den *Bab* was. De *Baha' o' allah* is opgevolgd door zijn zoon *Abbas Effendi,* ook *Abdoel Baha,* d.i. Dienaar van de Glorie, genaamd, die 40 jaren gevangenschap met zijn vader gedeeld heeft. In den zomer van 1908 werd *Abdoel Baha* door de Jong-Turksche regeering op vrije voeten gesteld. Hij vooral is het, die door zijn zendingsreizen aan het Bahaïsme ook buiten Perzië groote bekendheid heeft gegeven. Gedurende den zomer van 1911 bezocht hij Engeland en Frankrijk, waar hij eenige maanden doorbracht; in 1912 bearbeidde hij Amerika, Engeland en Duitschland. Het aantal Bahaïsten over de geheele wereld schat men thans op vier millioen. Concentratiepunt van het godsdienstig en maatschappelijk samenleven der Bahaïsten is de Masjrak-el-azkar (d.i. Gloorpunt van de geboden van God). Daar is zoowel de plaats voor vrije, persoonlijke godsvereering van alle gezindten, zonder ritus of ceremoniëel of clericalisme, alsook de verzamelplaats voor alles, wat in dienst der menschheid staat, t.w. ziekenhuis, weeshuis, gasthuis voor vreemdelingen, scholen voor lager en voor hooger onderwijs, tehuis voor gebrekkigen, kunstacademie enz. De bedoeling is, dat in den vorm van een Masjrak-el-azkar, overal waar het noodig is, dergelijke brandpunten gevestigd worden. De eerste Masjrak-el-azkar in Amerika zal binnenkort verrijzen in de buurt van Chicago, alwaar reeds vanaf 1911 het tijdschrift der Bahai-beweging, „Star of the West", in het Engelsch en Perzisch verschijnt.

Aan universeele godsvereering, internationaal scheidsgerecht, universeelen vrede, een universeele taal, algemeen kiesrecht en al die hervormingen, welke den grondslag vormen van een universeele beschaving, dacht de wereld nog niet, toen méér dan een halve eeuw geleden deze beginselen voor het eerst door de Bahaïsten werden geleeraard. In 12 punten wordt eigenlijk de geheele leer van het Bahaïsme samengevat. Als eerste doel heeft het: Alle rassen en alle godsdiensten in volmaakte harmonie te vereenigen. 2°. Het oorlogvoeren moet worden afgeschaft en internationale geschillen moeten door een Hof van Arbitrage worden vereffend. 3°. Ieder moet een of ander bedrijf uitoefenen of een ambt bekleeden, of zich wijden aan kunsten of wetenschappen. 4°. Bedelarij is verboden, maar ieder heeft recht op arbeid. 5°. Er mag niet een afzonderlijke priesterstand bestaan. 6°. Ascetisme en het kluizenaarsleven of het leven in afgezonderde vereenigingen is verboden. 7°. Monogamie wordt voorgeschreven. 8°. Gelijke opvoeding voor jongens en meisjes wordt beschouwd als een godsdienstplicht: hij of zij, die geen kinderen hebben, moeten toch een kind opvoeden. 9°. Gelijke rechten voor mannen en vrouwen wordt verlangd. 10°. Een algemeene taal als middel van internationaal verkeer moet gemaakt worden. 11°.

Dobbelen en het gebruik van alcoholische dranken als drank, het gebruik van opium, wreedheid tegenover dieren en slavernij zijn verboden. 12°. Een bepaald gedeelte van iemands inkomen moet besteed worden voor liefdadigheid.

De beste gegevens omtrent het Babisme en het Bahaïsme verstrekte prof. *E. G. Browne,* die Perzië herhaaldelijk bezocht en aldaar ook met den *Baha' o' allah* kennis maakte. Van hem verscheen een artikel in de „Journal Royal Asiatic Society" van 1889, „A traveller's narrative" (Cambridge 1891) en „The Tárikh-i-Jadid or New history of Mirza Ali Mohammed, the Bab by Mirza Hyseyn of Hamodan" (een vertaling uit het Perzisch, 1893). Verder komt als bron in aanmerking het werk van *M. H. Phelps,* „Life and teachings of Abbâs Effendi, a study of the Bâbis or Behaïs" (met een inleiding van *E. G. Browne;* New-York en Londen 1903) en „The Splendour of God" (Wisdom of the East, Londen 1909).

Behalve eenige gedrukte toespraken van *Abdoel Baha* zelf, zagen o.a. van Bahaïstische zijde het licht de volgende werken: *Mirza Assad'ullalh,* School of the prophets, *Hadji Mirza Hayder Ali,* Martyrdoms in Persia 1903; *Mirza Abdul Fazl Gulpaygan,* The brilliant proof, en *Hippolyte Dreyfus,* The universal religion.

Bahama-eend *(Anas bahamensis L.)* is een klein soort siereend, afkomstig uit Zuid-Amerika. Zij is lichtbruin gekleurd, het voorste gedeelte van den hals daarentegen wit, terwijl zij links en rechts van den snavel een roode vlek vertoont. Wegens haar schoonheid en de gemakkelijke wijze van voortplanting is zij bij de eendenfokkers zeer in trek.

Bahama-eilanden of *Lucayische eilanden* (zie de kaart der Antillen), vormen een groep eilanden in West-Indië en behooren aan Groot-Brittannië. Zij strekken zich van het schiereiland Florida tot aan Haïti zuidoostwaarts over een lengte van 1400 km. uit, tusschen 21° en 27° 31′ N.Br. Ten W. worden zij door het Nieuwe Bahamakanaal of Straat Florida van het gelijknamige schiereiland en ten zuiden door het voor de scheepvaart gevaarlijke Oude Bahamakanaal van Cuba gescheiden. Zij bevatten 39 groote eilanden, waaronder 20 bewoonde, samen met 61 300 bewoners, 661 kleine eilanden, zoogenaamde „Keys" of „Cays" en 2387 klippen en riffen, behalve nog een groot aantal verborgen klippen. Zij rusten op een groote opstapeling van koraalvormingen, die door lengte van tijd in vast gesteente herschapen zijn, waarna zij door werking der onderaardsche krachten boven den waterspiegel zijn opgestuwd. Een aanzienlijke uitgestrektheid — de Bahamabanken — ligt nog 5 tot 10 m. beneden de oppervlakte der zee. Over het algemeen zijn de eilanden vlak, de hoogste toppen verheffen er zich van 40—60 m. boven den zeespiegel; alleen Little Salvador bereikt een hoogte van 125 m.

De Bahama-eilanden worden in een aantal groepen verdeeld. De noordelijkste, de eigenlijke Bahama-eilanden, bevinden zich op de *Kleine Bahamabank,* die een oppervlakte heeft van meer dan 14 000 v. km. Hierop liggen de eilanden Groot-Bahama en Groot-Abaco (Lucaya). Ten zuiden van deze, door het Providencekanaal er van gescheiden, ligt de *Groote Bahamabank* (96 000 v. km.), die zich naar den noordkant van Cuba uitstrekt en hiervan gescheiden is door het Oude Bahamakanaal. Op deze bank ligt het grootste der Bahama-eilanden: Andros of St. Andrews (3524 v. km.). De oppervlakte der eilanden is gedeeltelijk rotsachtig, gedeeltelijk zandig. Bronnen, die drinkwater opleveren, zijn er slechts zeer weinige, daarentegen zijn er vele zoute meren, wier wateren met eb en vloed dalen en rijzen. Het klimaat is er aangenaam en zelfs voor Europeanen gezond. De winter duurt er van November tot Maart. De gemiddelde temperatuur in dit jaargetijde bedraagt 18° C., in den zomer ongeveer 28° C. De voorjaarsregentijd valt er samen met de maand Mei en de najaarsregentijd duurt er van September tot het laatst van November. Het zuidelijk gedeelte der groep wordt het geheele jaar door den noordoost-passaat verfrischt, terwijl in het noordelijk gedeelte dikwijls koude westen- en noordwestenwinden waaien. Zeer gevreesd zijn er van einde Augustus tot einde October de hevige cyclonen, die van het Z.O. komen en soms groote verwoestingen aanrichten; daarentegen zijn de aardbevingen er op verre na niet zoo vreeselijk als op de oostelijke West-Indische Eilanden. Op sommige eilanden verheffen zich bosschen, die uitmuntende houtsoorten leveren, vooral mahoniehout, *lignum vitae,* ceder- en geelhout. De boomen behouden er hun loof en bloeien tweemaal, maar de vruchten van den tweeden bloeitijd worden eerst in het voorjaar rijp. Men verbouwt er maïs, bataten, maniok, meloenen, ananassen, oranjeappels, citrussoorten, rijst, sisalhennep, gierst, aardappelen, peulvruchten, een weinig koffie en suikerriet en arrowroot. In de allerlaatste jaren is men met katoenbouw begonnen, aanvankelijk met succes. In het geheel wordt ongeveer een vijfde gedeelte der oppervlakte bebouwd. De veeteelt is ook nog al van belang, de visscherij en die van schildpadden van nog grooter beteekenis. Fraaie vogels zijn er in menigte. Aan bodemproducten komen er guano en zout voor; vooral het laatste, dat voor $^{7}/_{10}$ gedeelte naar de Vereenigde Staten van Amerika gaat, vormt een belangrijk uitvoerartikel; verder worden vooral uitgevoerd sponsen, vezelstoffen, alsook schildpad, parelmoer en eenige minder belangrijke artikelen, terwijl levensmiddelen, manufacturen en andere fabriekswaren worden ingevoerd. De handel gaat in de laatste jaren voortdurend achteruit. In 1909—1910 bedroeg de invoer 4,1, de uitvoer 2 mill. gld., in 1910—1911 de invoer 3,85, de uitvoer 2,3 mill. gld. Onder de uitvoer staan sponsen en sisalhennep bovenaan. Een 400-tal schoenertjes nemen aan de sponsvisscherij deel en op de „sponsbeurs" te Nassau worden jaarlijks voor 12—13 mill. gld. sponsen verkocht. Er zijn 10 havens, doch meest slechts voor kleine vaartuigen toegankelijk. Veelal wonen de inwoners, van welke $^{3}/_{4}$ tot de Negers behooren, op kleine eilanden, terwijl zij op de grootere de bouwlanden bewerken. De eigenlijke Bahama-eilanden (zonder de Turks-eilanden en de Caïcoseilanden) hebben (1911) 55 944 inwoners, d.i. 5 per v. km. (24 975 mannen, 30 969 vrouwen), waaronder 70 % Negers,

op een oppervlakte van 13 960 v. km. Zij vormen een Britsch gouvernement met een op Engelsche leest geschoeide vertegenwoordiging. De gouverneur en een wetgevende raad van 9 leden vormen het Hoogerhuis, en daarnaast vindt men het Lagerhuis, dat 29 leden telt. Tevens is er een uitvoerende raad van 9 leden, die den gouverneur ter zijde staat. De Turks- en Caïcoseilanden hebben een afzonderlijken Raad van Bestuur, ondergeschikt aan den gouverneur van Jamaïca.

De voornaamste groepen en eilanden zijn: de Turkseilanden ten noorden van Haïti; ten westen van deze Groot- en Klein-Inagua, de Providenciales en de Caïcoseilanden; verder noordwestwaarts Mariguana met de Planaseilanden; dan Aclin, Crooked-Islands en Samana; nog verder Long-Island met 2 zoute meren, ten noorden van dit laatste Key en Klein-Wattling, ten Z.W. de Mucaras- en ten noordwesten de Exuma-eilanden, ten noorden van deze Wattlingseiland (San Salvador, Guanahani), waar *Columbus* den 12den October 1492 het eerst den grond der Nieuwe Wereld betrad; verder Eleuthera en ten westen van dit laatste New-Providence (218,5 v. km.) met de vesting Nassau, de woonplaats van den gouverneur; dan nog aan den oostelijken zoom der groote Bahamabank het eiland Andros en de meer noordelijk gelegen Berri- en Bemeni-eilanden; eindelijk ver in het noordwesten, op de Kleine Bahama-Bank, Groot-Abaco en Groot-Bahama, beide onbewoond.

Nadat *Columbus* op Guanahani geland was en aan dit eiland den naam van San Salvador gegeven had, zeilde hij naar Long-Island, naar de Mucarasgroep en naar Cuba. De Spanjaarden namen toen de geheele groep in bezit en noemden haar *Los Cayos* (de klippen), vandaar de naam Lucayische eilanden. Wegens belangrijker ontdekkingen lieten zij echter het bezit van deze eilanden varen, waarop zij later (1718) bezet werden door de Engelschen, die de gunstige ligging dier groep aan de groote verkeersroute van Europa naar Amerika zeer goed hadden opgemerkt. Gedurende den onafhankelijkheidsoorlog werden de Bahama-eilanden in 1776 door de Amerikanen geplunderd en in 1781 door de Spanjaarden van Cuba uit veroverd, maar bij den vrede van Versailles (1783) aan Engeland teruggegeven.

Literatuur: Shattuck, The Bahama Islands (Londen 1905), *Northrop,* A naturalist in the Bahamas (New-York 1910), *A. G. Mörzer Bruyns,* De Bahamaeilanden (Tijdschr. v. Economische Geographie, 1913, nr. 3, blz. 86).

Bahama-hout. Zie *Roodhout.*

Bahama-kanaal, *Oud en Nieuw.* Zie *Bahama-eilanden.*

Bahan. Zie *Negara.*

Bahar. Zie *Bihar.*

Bahar is een gewicht, vermoedelijk van Perzischen of Arabischen oorsprong, dat ten tijde der Oost-Indische Compagnie in Bantam bij de levering van peper gebruikt werd. De bahar peper schatte men aldaar op drie pikols of 375 Amsterdamsche ponden en verdeelde ze in 200 of 250 koelaks.

Baharieden is de naam van de leden der Mamelukkendynastie in Egypte, Syrië en een gedeelte van Arabië (1254—1382). Deze dynastie is gegrondvest door *Ibek Azeddin Melik el Mois* en heeft door haar strijd tegen de Mongolen en door het verdrijven der Franken — waaronder men alle West-Europeanen verstond — uit Syrië een groote beteekenis gekregen in de geschiedenis. De Baharieden waren oorspronkelijk slaven van Turksch-Tataarsche afkomst, die ten tijde van de heerschappij der Ejjoebieden in Egypte in grooten getale waren aangekocht en in het leger werden gebruikt. Weldra kregen zij grooten invloed, bekleedden hooge ambten, en na de vermoording van den laatsten Ejjoebiedenvorst, *Toeran Sjâh,* waren zij de eigenlijke heerschers. Eerst maakte emir *Ibek* zich meester van den troon, maar hij werd in 1257 vermoord. Hij werd opgevolgd door zijn 6-jarigen zoon *Noereddin Ali I Melik el Mansoer,* die gedurende een aanval van *Nashr III,* sultan van Damascus, door den Mameluk *Seifeddin Koetoes* in het serail werd opgesloten. *Seifeddin* beklom nu zelf den troon onder den naam van *Melik el Modhaffer,* overwon de Mongolen, maar werd door *Bibars I* in 1260 vermoord, die als sultan de Mongolen en Franken versloeg en een gedeelte van Nubië veroverde. Na diens dood in 1277 werden zijn twee minderjarige zoons door een veldheer, *Kelawoen,* van den troon beroofd, en vervolgens regeerde *Kelawoen* van 1279—1290 en hield zich staande bij de aanvallen der Perzen en Franken. Ter bevestiging van zijn macht omgaf hij zich met nieuwe Mamelukken troepen, die wegens hun afkomst Tsjerkessische werden genoemd. Zijn dappere zoon en opvolger *Sjalil,* die alle Franken uit Syrië verjoeg en in Armenië een voorspoedigen oorlog voerde, werd in 1293 vermoord. Ook diens jongere broeder *Mohammed* werd na een kortstondige regeering door zijn voogd *Ketboga* ontroond (1296); deze heerschte als sultan, totdat *Ladsjin Hoesameddin* hem noodzaakte den troon te verlaten. Na den dood van *Ladsjin* (1299) verwierf *Mohammed I* nogmaals de regeering en regeerde met grooten roem, terwijl *Bibars II* hem vruchteloos zocht te verdrijven. Onder zijn regeering leefde de geschiedschrijver *Aboelfeda* (zie aldaar). Gedurende 20 jaren werd hij achtereenvolgens door 8 zijner zoons vervangen en toen door twee zijner kleinzoons, *Mohammed II* en *Sjaban II.* Onder de regeering van laatstgenoemde werd Alexandrië door *Peter I,* koning van Cyprus, geplunderd. De laatste vorst van de dynastie der Baharieden was *Al Malik al Sjalih,* bijgenaamd *Hadsji,* die in 1389 door den Tsjerkessischen Mameluk *Barkok* werd afgezet (zie *Mamelukken).*

Bahasa Tanah is de naam van een taal of dialect in een gedeelte der Molukken. Op de Ambonsche eilanden: Ambon, Saparoea, Haroekoe en Noesa Laoet, op Boano en Manipa, op Boeroe, Amblaoe en langs de kusten van Ceram wordt tusschen Europeanen en inlanders, alsmede tusschen inlanders van verschillende negorijen het zoogenaamde Ambonsche Maleisch gesproken. Daarenboven hebben de bewoners dier gewesten nog een eigen volkstaal. Meer in het bijzonder op de vier eerstgenoemde eilanden, alsmede op de zuidkust van Ceram, wordt deze in het Maleisch: Bahasa Tanah of landtaal genoemd. Zij is gesplitst in zeer vele tongvallen, welke gesproten zijn uit twee doode zustertalen: het Hoamohelsch

of Klein-Ceramsche en het Hatoehahaasch. Tot eerstgenoemde dialecten behooren die van Ambon, Manipa, Boano, een deel der Klein-Ceramsche en waarschijnlijk ook de Noord-Ceramsche tongvallen. Tot het Hatoehahaasch kunnen gerekend worden: de dialecten der Oeliasers: Haroekoe, Saparoea en Noesa Laoet, alsmede die van Zuid-Ceram. Het Maleisch heeft op de Bahasa Tanah veel invloed uitgeoefend, en wederkeerig heeft dit het Ambonsch Maleisch met eenige woorden verrijkt. De landtaal is arm aan woorden, en deze bevatten weinig medeklinkers. Langzamerhand verdwijnt de Bahasa Tanah, vooral omdat het niet als schrijftaal gebruikt wordt.

Bahawalpur, een Engelsche vazalstaat in het westen van Hindostan, heeft een oppervlakte van 44 767 v. km. Het behoort tot de bergstreken ten noorden van de Nerboedda en is gelegen aan den Indus tusschen Pendsjaab en Radsjpoetana. Slechts een zesde gedeelte van het land — namelijk de oevers van den Indus en de Sadletsj — is voor den landbouw geschikt. Het aantal bewoners bedraagt (1911) 780 641, bestaande uit Mohammedanen, Hindoe's, Sikhs en Christenen. De aanzienlijken spreken er Perzisch, het volk een Hindoedialect. Het vruchtbare gedeelte levert katoen, indigo, suikerriet, verfstoffen en geneeskrachtige planten.

Onder de Hindoe's is de heerschende stam die der Daoedpoetra, d.i. „Zonen van den Daoed Chan", den grondvester van den staat (1769). Zijn nakomelingen erkenden achtereenvolgens de opperheerschappij der Afghanen, der Sikhs en sedert 1838 der Britten. De vorst *Bahawal* of *Bhal,* gestorven in 1852, bouwde de naar hem genoemde hoofdstad Bahawalpur, waarvan de naam op het land overging. Wegens de hulp, die hij in 1848 bij den opstand te Multan aan de Britten verleend had, ontving hij van de Oost-Indische Compagnie een levenslang jaargeld van ruim 100 000 gld. Ook kreeg hij in 1843 van de Engelschen een vruchtbare landstreek in het noorden van Sindh, eveneens voor verleende hulp. De vorst, *„chan"* geheeten, behoefde geen belasting aan Engeland te betalen. Belangrijke steden behalve de hoofdstad zijn: Ahmadur, Modsjigar en Chairpur. In Februari 1911 werd er de eerste spoorlijn ter lengte van 22 Eng. mijlen in gebruik genomen.

De hoofdstad van denzelfden naam ligt aan de Gara en telt ongeveer 20 000 inwoners, die zich met weven bezig houden en een aanzienlijken handel drijven. Voor dezen laatsten tak van bestaan ligt de stad zeer geschikt, n.l. op een vereenigingspunt van 3 wegen en aan een spoorlijn. Naar het N. staat Bahawalpur in verbinding met Multan en hierdoor met Lahore en Pesjawar, naar het Z.W. met de steden van Sindh, vooral met de havenstad Karatsji.

Bahawan. Zie *Bahman.*

Bahia, een staat van Brazilië (zie de kaart van dit land), strekt zich uit van de Rio Grande do Belmonte tot aan de Rio Real. Hij grenst ten W. aan Goyaz, ten N. aan Sergipe en Pernambuco en ten Z. aan Espiritu Santo en Minas Geraes. Het kustland, 40 tot 60 km. breed, is vruchtbaar en goed besproeid, vooral dat gedeelte, hetwelk den naam van Reconcavo draagt en aan de baai gelegen is. Hier zijn bloeiende vlekken en dorpen, benevens uitgestrekte plantages, waar de verschillende gewassen groeien, die door de stad worden uitgevoerd. De bevolking is hier ook het dichtst van geheel Brazilië. Het binnenland rijst in terrassen allengs omhoog en is voor den landbouw weinig geschikt; veeteelt is hier het middel van bestaan. Deze provincie telt op 560 000 v. km. een bevolking van (1908) 2 287 000 inwoners, d.i. 4 per v. km., waaronder ongeveer 8000 rondzwervende Indianen. Ten W. van de Rio San Francisco, die van het N. naar het Z. door het land stroomt, bevinden zich geheel onbekende streken. In het O. ligt de Serra do Assurua met goud- en diamantvelden. De Bahiaspoorweg, dien men in 1858 begon te bouwen, loopt van de stad noordwestwaarts naar Joazeiro aan de San Francisco. De overige verkeerswegen beteekenen weinig. Van de producten, die uitgevoerd worden, zijn de voornaamste: cacao, suiker, tabak, katoen, timmerhout, rijst, maniok, koffie en zuidvruchten. De meeste handel wordt gedreven met Frankrijk en Engeland.

Bahia (Ciudade Sao Salvador da Bahia de Todos os Santos), de hoofdstad van den gelijknamigen staat en tot 1763 die van geheel Brazilië, is tegenwoordig na Rio Janeiro de grootste en belangrijkste handelsstad van dat rijk. Zij ligt aan de helling van een berg op de Oostkust der Allerheiligenbaai, die een groot aantal bevaarbare rivieren opneemt en een ruime haven vormt. De stad is schilderachtig gelegen en biedt een verrassenden aanblik, die evenwel met het inwendige niet overeenstemt. Zij bestaat uit een boven- en benedenstad (Ciudade alta en baixa). De vuile, onregelmatig gebouwde, 7 km. lange benedenstad bestaat uit een enkele lange straat, die van het Z. naar het N. loopt en hier in de voorstad Bonfim (Gomboa) eindigt. Deze lange straat wordt door tal van nauwe straatjes en steegjes doorsneden. In dit gedeelte der stad vindt men den zetel van den handel. Daar liggen pakhuizen, magazijnen, winkels, markten, de beurs, het arsenaal, scheepstimmerwerven, de gasfabriek enz. De bovenstad, die 60—80 m. hooger ligt, is luchtig en gezond en omgeven door oranje- en bananentuinen. Zij heeft eenthans als hospitaal gebezigd Jezuïetencollege, tal van kerken, waarbij zich de voormalige Jezuïetenkerk, de schoonste, bijna geheel uit marmer gebouwde kerk van Brazilië bevindt, het stadhuis, de munt, de kanselarij, het paleis van den aartsbisschop (primas van geheel Brazilië), verscheiden kloosters, de schouwburg, het gerechtshof en de citadel. Een electrische tramlijn (12,4 km.) doorsnijdt de stad in haar geheele lengte en voert naar de verschillende voorsteden. Van af de Passeio publico heeft men een prachtig gezicht op de haven en de tegenoverliggende kust. Men vindt er tevens een obelisk ter herinnering aan de landing van koning *Johan VI* in Januari 1808. De openbare bibliotheek te Bahia telt 18 000 deelen.

In het Z. der stad ligt de voorstad Victoria met de kapel Da Graça, de oudste kerk van Bahia, in het O. de voorstad Barril. Bij den ingang der baai bevindt zich een vuurtoren. De stad is zeer sterk en door een menigte vestingwerken,

batterijen en forten omgeven. Bahia met de voorsteden telt (1911) 290 000 inwoners, waarvan $^1/_3$ blanken. Men heeft er katoenweverijen, fabrieken van jutewaren, schoenen, hoeden, sigaren, tabak en suiker. De handel is er zeer aanzienlijk, maar toch door den naijver van Rio de Janeiro niet zoo bloeiend, als wel mogelijk zou zijn. Tot de voornaamste uitvoerartikelen behooren suiker, katoen, koffie, rum, tabak, sigaren, huiden, horens, rijst, sago, cacao, caoutchouc en diamanten, terwijl er vooral wijn, Engelsche manufacturen enz. worden ingevoerd. Tegenover de stad ligt het vruchtbare eiland Itaparica, 35 km. lang en tot 10 km. breed, met 18 000 inwoners, van welke 7000 in de stad San-Gonzalo gevestigd zijn.

Bahia is door een regelmatige stoomvaart verbonden met de voornaamste havens van Brazilië, alsook met New-York. Verder komen er maandelijks, om de 14 dagen of wekelijks, stoombooten van verschillende steden in Europa, vooral van Hamburg, Bordeaux, Liverpool, Southampton, Genua, Napels en Palermo.

De stad is haar opkomst verschuldigd aan de Jezuïeten — vooral aan padre *Manoël*. Zij is in 1510 door den Portugees *Correa* als San Salvador gesticht en kreeg in 1549 haar tegenwoordigen naam. In het jaar 1588 verdedigden de Jezuïeten haar tegen de Engelschen, en van 1623 tot 1625 was zij in het bezit der Nederlanders, die echter door den gouverneur-generaal *Telles da Silva* verdreven werden. In 1763 verloor de stad haar rang als hoofdstad aan Rio de Janeiro; zij bleef evenwel een bisdom. Den 10den Februari 1821 barstte er een omwenteling uit, die den koning van Portugal en Brazilië dwong, de nieuwe constitutie van 1820 aan te nemen. Bahia verschafte gedurende de onlusten in Brazilië in 1821 en later een veilige schuilplaats aan de Portugeezen. In Juli 1843 werd een gedeelte der stad door een bergstorting verwoest.

Bahia-Blanca, een havenstad in de provincie Buenos-Ayres der Zuid-Amerikaansche republiek Argentinië, ligt 7 km. verwijderd van de monding der Naposta in de *baai Bahia-Blanca* aan den Atlantischen Oceaan. De plaats telt met de havenbevolking (1911) 35 000 inwoners, is door een spoorweg met Buenos-Ayres verbonden en heeft rechtstreekschen uitvoer naar Europa.

Bahia-Honda, een havenplaats op het eiland Cuba, verheft zich ten west-zuidwesten van Havana op de noord-westkust en telde in 1899 ongeveer 1300 inwoners.

Bahira, een Syrisch asceet, leefde ten tijde van den profeet *Mohammed*, die hem leerde kennen te Bostra, op zijn reis van Mekka naar Syrië, en die door hem onderwezen zou zijn in den Bijbel en de Christelijke leer. Zijn werkelijke naam was *Sergius*. Hij zou aan zekere teekenen bespeurd hebben, dat *Mohammed* een profeet was en hem een dwepende vereering hebben toegedragen. Volgens *Sprenger* bleef *Bahira* bij *Mohammed*, en in den Koran komt een zinspeling voor op dezen leeraar van den profeet. De commentatoren verklaren bij deze plaats, dat de profeet gewoon was, elken avond een Christen te bezoeken en zich door dezen in de Thora en het Evangelie te laten onderrichten. Nog thans worden in Bostra het klooster en het huis van *Bahira* aangewezen.

Bahman of *Bahaman* is volgens de leer van *Zoroaster* de eerste Amsjaspand (koning der geesten) na *Ormoezd*. In de „Avesta" luidt zijn naam: *Vohu-Mano* of *Vahishtem-Mano*, d.i. de goede geest. Hij is de vader van de reinheid des harten, de oorzaak van alle goeds, een heilig koning, door *Ormoezd* gekozen voor het gereinigd volk, de beschermer des vredes, de bewaker der zijnen, het krachtbeginsel des verstands, uit *Ormoezd* gesproten en diens stedehouder in de door hem geschapen wereld, zijn grootvizier in het rijk des lichts, terwijl de overige Amsjaspands slechts gesteld zijn over bepaalde kringen des levens. Zijn woning is het paradijs, waar hij volgens de jongere „Avesta" op een gouden troon gezeten is en de zielen der vromen bij hun komst in het paradijs begroet. Met hem strijden de Iseds *Mah*, *Gosj* en *Ram* tegen de Dews (booze geesten), *Asmoph*, *Akoeman* en *Tarmad*. De tweede dag van elke maand is aan hem gewijd, en de wintermaand draagt zijn naam. Het feest, hetwelk te zijner eere wordt gevierd, heet *Bahmanghe*.

Bahnsen, *Julius Friedrich August*, een Duitsch wijsgeer, den 30sten Maart 1830 te Tondern (Sleeswijk-Holstein) geboren, studeerde te Kiel in de wijsbegeerte en letteren en nam als vrijwilliger deel aan den oorlog tegen Denemarken. Hij werd in 1858 leeraar aan het gymnasium te Anklam en werd vervolgens geplaatst aan het progymnasium te Lauenburg, waar hij den 7den December 1881 stierf. Hij behoort, evenals *Eduard von Hartmann*, tot de aanhangers der wijsbegeerte van *Schopenhauer*, aan wiens leer hij een meer individualistischen vorm trachtte te geven en die hij met een dialectische metaphysica, in den geest van *Hegel*, trachtte te combineeren. *Bahnsen's* belangrijkste werken zijn: „Beiträge zur Charakterologie" (1867, 2 dln.), „Zur Philosophie der Geschichte" (1871), „Das Tragische als Weltgesetz und der Humor als ästhetische Gestalt des Metaphysischen" (1877) en „Der Widerspruch im Wissen und Wesen der Welt" (1880), benevens tal van vlugschriften.

Bahoe, gewoonlijk bij verbastering *bouw* genoemd, is een vlaktemaat op Java. In het Javaansch beteekent het woord *bovenarm;* men hecht daarom aan bahoe de beteekenis van een uitgestrektheid gronds, welke door één man kan bewerkt worden. Om die reden heeft de bouw niet overal dezelfde grootte; in Besoeki was zij vroeger ongeveer gelijk aan 1400 en in Pasoeroean aan ± 1225 v. Rijnlandsche roeden. In de Vorstenlanden regelde de grootte zich naar den aard van den bodem; feitelijk naar de hoeveelheid zaad, noodig voor het verkrijgen van een bepaalde gemiddelde productie. Bij de invoering van het cultuurstelsel werd de oppervlakte van een bahoe officiëel vastgesteld op 500 v. Rijnlandsche roeden of 7096,5 v. m.

Bahr of *Bahri* beteekent in het Arabisch zee of groot water, vandaar de namen: *Bahr-el-Akaba* voor de golf in het noordoostelijk gedeelte van de Roode Zee, *Bahr-el-Hoeleh* voor het meer Merom in Palestina, *Bahr-el-Koelzoem* voor de Golf van Suez, *Bahr-el-Yemen* voor de Doode Zee, *Bahr-bela-mâ* of rivier zonder water, *Bahr-*

el-Abiad voor den Witten Nijl, *Bahr-el-Asrak* voor den Blauwen Nijl, *Bahr-el-Ghasal* voor de Gazellenrivier, *Bahr Loet* voor de Roode Zee, *Bahri Tabarije* voor het Meer van Tiberias, *Bahri Venedik* voor de Adriatische Zee, *Bahri Joessoef* voor het Jozefskanaal, een arm van den Nijl enz.

Bähr, *Johann Christian Felix,* gewoonlijk *Christian Bähr* genoemd, een Duitsch letterkundige, werd geboren te Darmstadt den 13den Juni 1798. Zijn vader, leeraar bij de Hervormde gemeente, zond hem naar Heidelberg, om hier in de theologie en philologie te studeeren. *Christian* bepaalde zich weldra bij laatstgenoemd vak en vestigde zich in 1819 aan die academie als privaatdocent. In Juli 1821 werd hij tot buitengewoon en in 1823 tot gewoon hoogleeraar in de oude letteren benoemd. In 1833 werd hij er opperbibliothecaris en in 1839 directeur van het museum en van het theologisch seminarium. Steeds werkte hij met onvermoeiden ijver, en hij heeft een groot aantal werken in het licht gegeven, bijvoorbeeld over *Plutarchus,* een verzameling der fragmenten van *Ctesias,* over Romeinsche antiquiteiten, een geschiedenis der Romeinsche letterkunde, een uitgave van *Herodotus,* artikelen in de encyclopaedie van *Ersch* en *Grüber* enz. Meer bepaald vermelden wij: „Geschichte der römischen Litteratur" (1828; 4de druk 1868—1870, 3 dln.), met de supplementen: „Die christlichen Dichter und Geschichtsschreiber Roms" (1836), „Die christlich-römische Theologie" (1837) en „Geschichte der römischen Litteratur im karolingischen Zeitalter" (1840). Hij overleed den 29sten November 1872 te Heidelberg. Sedert 1834 had hij met *Schlosser* en *Muncke,* sedert 1847 alleen, de „Heidelberger Jahrbücher" geredigeerd.

Bähr, Karl, een godgeleerde en een broeder van den voorgaande, den 25sten Juni 1801 te Heidelberg geboren, studeerde in de theologie aldaar en te Berlijn, werd in 1824 diaconus te Pforzheim, in 1829 predikant te Eichstetten, in 1838 „Oberkirchenrat" te Karlsruhe en ontving in 1861 het emeritaat. *Bähr* overleed den 15den Mei 1874 te Offenburg. Zijn voornaamste geschrift is getiteld: „Symbolik des mosaischen Kultus" (2 dln., 1837—1839; 2de druk 1874). Voor het „Theologisch-homiletisches Bibelwerk" van *Lange* bewerkte hij: „Die Bücher der Könige" (1868).

Bähr, *Otto,* een Duitsch rechtsgeleerde en politicus, geboren den 2den Juni 1817 te Fulda, bezocht het lyceum te Kassel en studeerde te Marburg, Göttingen en Heidelberg in de rechten en staatswetenschappen. In 1838 trad hij in Keur-Hessischen dienst en werd in 1844 „Obergerichtsassessor" en in 1849 „Obergerichtsrat" te Kassel. Bij den door *Hassenpflug* opgewekten strijd over de grondwet (1850) nam hij levendig deel aan de verdediging der constitutie. Dientengevolge werd hij in 1851 naar de rechtbank te Fulda verplaatst. Daar schreef hij zijn opzienbarende rechtsgeleerde monografie „Die Anerkennung als Verpflichtungsgrund" (1855). In 1856 werd hij naar het gerechtshof te Kassel teruggeroepen en aldaar in 1863 tot „Oberappellationsgerichtsrat" bevorderd. In 1867 werd hij, nadat hij reeds meermalen tot het deelnemen aan wetgevenden arbeid te Berlijn geroepen was, den 1sten September geplaatst aan het Hof van Appèl te Berlijn voor de pas verkregen provinciën. Spoedig daarna zag hij zich door de stad Kassel tot lid van den Rijksdag en van het Pruisische Huis van Afgevaardigden gekozen, tot welke beide lichamen hij twaalf jaren lang behoorde. Hij sloot er zich aan bij de nationaal-liberale partij. Sedert 1873 was hij mederedacteur van de door *Ihering* gestichte „Jahrbücher für die Dogmatik des heutigen römischen und deutschen Privatrechts". In 1875 en 1876 nam hij deel aan de werkzaamheden der rechtsgeleerde rijkscommissie en in 1879 werd hij tot lid van het Rijksgerecht te Leipzig benoemd, maar moest om redenen van gezondheid die betrekking in 1881 nederleggen. Hij stierf den 17den Februari 1895 te Kassel. Van zijn werken noemen wij nog: „Der Rechtsstaat" (1864), „Der Deutsche Civilprozess" (1886), „Zur Beurteilung des Entwurfs eines Bürgerlichen Gesetzbuchs" (1888), „Gegenentwurf zu dem Entwurf eines Bürgerlichen Gesetzbuchs" (1890—1892, 5 dln.), „Das Börsenspiel" (1894), „Das Tonsystem unserer Musik" (1882), „Eine deutsche Stadt vor sechzig Jahren. Kulturgeschichtliche Skizze" (1884).

Bahr, *Hermann,* een Oostenrijksch schrijver, werd den 19den Juli 1863 te Linz geboren. Hij studeerde in de philosofie, rechten en staatswetenschappen te Weenen, Gratz, Czernowitz en Berlijn, deed groote reizen en werd te Weenen redacteur van het „Neue Wiener Tageblatt" en van de „Oesterreichische Volkszeitung". In 1906 trad hij op als regisseur van het „Deutsche Theater" te Berlijn. Met kracht trad hij op tegen het naturalisme, wijzigde echter meer dan eens zijn letterkundige richting. De eerste reeks artikelen van zijn hand verschenen onder den titel: „Zur Kritik der Moderne" (1890). Daarna volgde een tweede reeks: „Die Uberwindung des Naturalismus" (1891). Van zijn drama's noemen wij: „Die neuen Menschen" (1888), „Die grosse Sünde" (1889), „Die Mutter" (1891), „Der Athlet" (1899), „Der Apostel" (1901); verder de romans: „Die gute Schule" (1890), „Theater, Wiener Roman" (2de druk 1897); en de novellen: „Fin de siècle" (1890), „Russische Reise" (1891), „Dora, Wiener geschichten" (1893), „Caph" (1894), „Die schöne Frau" (1899), e.a. Verder schreef hij nog: „Aus der Vorstadt" (1893), „Das Tschaperl" (1898), „Der Franzl" (1900), maar bovenal was hij door zijn scherpzinnige critische studiën, als: „Renaissance, neue Studien zur Kritik der Moderne", „Wiener Theater", „Bildung", een der leiders van de moderne literaire richting in Oostenrijk. Groote bekendheid buiten Duitschland en Oostenrijk kreeg hij vooral door zijn blijspel „Das Konzert" (1909).

Bahrdt, *Karl Friedrich,* een Duitsch godgeleerde, de zoon van *Johann Friedrich Bahrdt,* een hoogleeraar in de theologie, die zich als vervaardiger van geestelijke liederen heeft bekend gemaakt, werd in 1741 te Bischofswerda geboren. Hij genoot zijn opleiding eerst op de Nicolaïschool te Leipzig en vervolgens te Schulpforta. In 1756 begaf hij zich naar de hoogeschool te Leipzig. In 1762 werd hij godsdienstonderwijzer en daarna adjunct van zijn vader en buitengewoon hoogleer-

aar in de bijbelsche philologie. Zijn losbandig gedrag was oorzaak, dat hij zijn betrekkingen te Leipzig moest nederleggen, waarna *Klotz* te Halle bewerkte, dat hij tot hoogleeraar in de Bijbelsche Oudheidkunde te Erfurt benoemd werd (1768). Weldra veroorzaakten ook hier zijn ongebonden leven en zijn onrechtzinnigheid een algemeen misnoegen en daar hij de aanklacht der theologische faculteit met scherpe uitvallen beantwoordde, nam het aantal zijner tegenstanders toe, zoodat hij in 1771 een beroep als predikant en hoogleeraar naar Giessen aannam — een betrekking, die hem door *Semler* was bezorgd. Zijn strijd tegen de heerschende geloofsbegrippen deed hem echter in 1775 zijn ambt verliezen. *Bahrdt* begaf zich toen naar Grauwbunderland, waar hij werkzaam was als directeur van een philanthropische instelling van *Karl Ulysses von Salis,* maar reeds in 1776 aanvaardde hij de betrekking van superintendent-generaal en eerste predikant te Dürkheim aan de Haardt, hem opgedragen door den graaf von *Leiningen-Dachsburg.* Hier werd hij bij beslissing van het Duitsche Hooggerechtshof in zijn bedieningen geschorst.

In plaats van iets van zijn meeningen te herroepen, deed *Bahrdt* zijn geloofsbelijdenis drukken, waarin hij de hem ten laste gelegde dwalingen als zijn gevoelens erkende; hij ontkwam aan de gevaarlijke gevolgen van dien stap door zich te Halle te vestigen (1779), waartoe hij verlof ontvangen had van de Pruisische regeering. Het vervaardigen van geschriften en het houden van voorlezingen over welsprekendheid, redeneerkunde, zedekunde en metaphysica, over *Tacitus* en *Juvenalis* verschaften hem het noodige, om in zijn behoeften te voorzien.

Zijn onrustige geest bracht hem ook hier op den verkeerden weg. Hij kocht een wijnberg bij Halle en hield er met zijn dienstmaagd een herberg, die door vele studenten bezocht werd en waar de eigenaar zelf het voorbeeld gaf van losbandigheid. Nadat deze inrichting 10 jaren had bestaan, werd *Bahrdt,* zoowel wegens het vermoeden, dat hij aan het hoofd stond van een gevaarlijk genootschap, de „Deutsche Union", als wegens de uitgave van het: „Religionsedict", een blijspel, waarin hij den spot dreef met de regeering, in hechtenis genomen en na een voorloopige gevangenschap van 8 maanden tot een jaar vestingstraf te Maagdenburg veroordeeld. De dood van *Frederik den Groote* had de reactie aan het roer gebracht. Daarna keerde hij naar Halle terug en zette er zijn vroegere leefwijze voort, maar hij overleed kort daarop, den 23sten April 1792, op den wijnberg, die nu nog zijn naam draagt. *Bahrdt* heeft alleen beteekenis als de meest besliste vertegenwoordiger van het zeer ver gedreven rationalisme. Zijn geschriften zijn: „Briefe über die systematische Theologie", „Wünsche eines stummen Patrioten", „Neueste Offenbarungen Gottes in Briefen und Erzählungen", „Briefe über die Bibel im Volkston"; tijdens zijn vestingstraf te Maagdenburg schreef hij zijn levensgeschiedenis: „Geschichte meines Lebens, meiner Meinungen und Schicksale".

Bahreineilanden (Al-Bahrain) of *Avâleilanden,* vormen een groep in de Perzische Golf aan de oostkust van Arabië, en wel in de groote baai, die door het schiereiland Katar en Râs (Kaap) Tannûra wordt gevormd. Zij staan onder Britsch oppergezag, beslaan samen een oppervlakte van 600 v. km. en tellen ongeveer 90 000 inwoners. Het belangrijkste van deze eilanden is *Bahrein* of *Avâl,* ook *Samak* geheeten, in het zuidoosten. Bahrein heeft van het noorden naar het zuiden een lengte van 41 km., bij een grootste breedte van 15 km. Het is bergachtig in het binnenland, maar vlak aan de kusten en omgeven door vele zandbanken, die bij lagen waterstand droog komen te liggen. Het telt omstreeks 50 dorpen met 50 000 tot 60 000 inwoners. De vruchtbare bodem levert veel dadels, amandels, limoenen, granaatappels, druiven, vijgen, tarwe en gerst. De hoofdstad, Menameh geheeten, verheft zich op het noordoostelijk gedeelte van het eiland en heeft 25 000 inwoners; zij is goed gebouwd en bezit een rijken bazar en groote karavansera's, om de talrijke kooplieden te herbergen, die hier tijdens de parelvisscherij komen. Aan haar noordzijde ligt een goede, maar niet zeer toegankelijke haven; een kleinere aan haar zuidoostelijke zijde is veiliger. Op het eiland *Moeharrak,* dat kleiner is, zetelt de sjeik en de Engelsche resident.

De Bahreineilanden zijn vooral bekend door hun bloeiende parelvisscherij. De parelbanken hebben er een lengte van 300 km.; de visscherij heeft er plaats van Juni tot September. Jaarlijks nemen honderden booten aan de parelvangst deel, van de hoofdstad Menameh en de havenplaats Moeharrak alleen 900. Ook van elders komen honderden visschersbooten daarheen. De parelschelpen worden er aanstonds verkocht, en daarvan komen $^3/_4$ in handen van Hindoekooplieden en worden grootendeels naar Bombay uitgevoerd, ten deele ook, sedert het tot stand komen eener rechtstreeksche verbinding met Hamburg, naar Duitschland; de overige gaan naar Bagdad, Syrië, Turkije enz. De geheele invoer op de Bahreineilanden had in 1910 een waarde van 20, de uitvoer van bijna 15 mill. gld.

De Bahreineilanden waren reeds aan de Ouden bekend, het grootste eiland onder den naam van Tylos of Tyros; Arad heette bij *Plinius* Aradus. De Portugeezen hebben er eenigen tijd heerschappij gevoerd en de voordeelige parelvisscherij voor eigen rekening gedreven. Maar toen sjah *Abbas* hun Ormoes ontrukt had in 1622, moesten zij zich ook van de Bahreineilanden verwijderen. Hierop streden de Perzen en Arabieren om het bezit van deze laatste, totdat een Arabische stam, die der *Athoebis,* zich in 1784 van de eilanden meester maakte. In 1867 verhinderde Engeland een nieuwe poging tot annexatie door de Perzen en nam de groep onder zijn bescherming.

Bahr el Abiad of *Witte Nijl.* Zie *Nijl.*

Bahr el Hoele, het noordelijkste en eerste der meren, welke door den Jordaan op zijn loop door de groote Syrische kloof (El Ghor) worden gevormd (zie de kaart van Palestina), is 5,8 km. lang en 5,2 km. breed, ligt 2 m. boven den spiegel der Middellandsche Zee en droogt meer en meer uit. In de Oudheid droeg het meer naar een naburig landschap den naam van Samachonitis.

Bährens, *Emil.* Zie *Baehrens.*

Baïboet of *Baïboert,* een stad in Aziatisch Turkije, in het vilajet Erzeroem (Armenië), is 1638 m. hoog gelegen, in een vruchtbare streek, aan den weg naar Trebizonde. Zij vormt een gewichtige handelsplaats en drijft vooral handel in koren en hout. De inwoners bestaan uit Georgiërs, Armeniërs en Iraëlieten en bedienen zich van de Georgische taal. Ten noordoosten van Baïboet, op een afstand van 12 uren gaans en aan de Tsjoroek, ligt het klooster Sip Ovanes (St. Johannes), waar zich voorheen een zilvermijn bevond, terwijl men er thans nog een aantreft in Gumusj Khana (Zilverhuis) ten noordwesten van Baïboet, in het dal der Kharsjoet. Vóór den Russisch-Turkschen oorlog van 1877 telde men er ongeveer 10 000 zielen, thans de helft.

De stad Baïboet is zeer oud. Haar stichting wordt toegeschreven aan *Pharnaos,* den oudsten koning van Georgië. Zij werd achtereenvolgens door de Armeniërs en door de Grieken vermeesterd, en keizer *Justinianus* verbeterde er de vestingwerken. Thans is Baïboet in de handen der Turken. Men zegt, dat de Genueezen haar in de Middeleeuwen als handelsstation gebruikten. In haar nabijheid zijn overwinningen behaald in 1473 door *Mohammed II* op *Oezoen Hassan* en den 7den October 1829 door de Russen onder *Paskewitsj* op de Turken.

Baidar, een Tataarsch dorp in het district Jalta van het Russische gouvernement Taurië in den Krim, ligt 28 km. ten Z.O. van Sebastopol, aan de beek *Baidar,* die in de Tsjernaja uitmondt, welke haar water op de reede van Sebastopol ontlast. Baidar telt ongeveer 700 inwoners en is de hoofdplaats van het vruchtbare *Baidardal.* Dit dal vormt een ketelvormig bekken, 17 km. lang en 8 à 10 km. breed, aan alle zijden ingesloten door bergen, wier hellingen met fraaie eiken- en beukenbosschen bezet zijn. Deze dalketel wordt besproeid door de bronbeken der Tsjernaja en bevat 12 Tataarsche dorpen. Een kunstweg, door vorst *Woronzow* aangelegd, voert over het hooge, steil naar zee afdalende kustgebergte door de *Baidarpoort* zigzagsgewijze naar Jalta en van hier over Aloeschta en den Tsjatur-Dagh naar Simferopol. Gedurende de belegering van Sebastopol in den Krimoorlog hadden de Russen dit dal met aanzienlijke troepenmacht bezet, om van hier uit de flank en de verbinding des vijands met Belaklawa te bedreigen.

Baidhâwi, *Abdallah ibn Uma al-Baidhâwi,* een Mohammedaansch dogmaticus en koranexegeet, werd in de 13de eeuw in de Perzische stad Baidhâ, waar hij later het ambt van kadi uitoefende, geboren. Hij leeraarde in verscheiden Mohammedaansche steden en stierf in 1292 te Tebris. Zeer verbreid is zijn commentaar van den Koran, „Assar ut-tanzîl wa-asrâr ut-ta'wîl" (De geheimen der openbaring en de geheimen der vertolking), in het Oosten vaak kortweg aangeduid als „Tefsîr al-Kâdhi", d.i. „commentaar van den kadi". Ook heeft *Baidhâwi* verschillende werken geschreven over de grondslagen van het *Fikh* (zie aldaar) en over de dogmatiek.

Baier, *Johann Wilhelm,* een Duitsch godgeleerde, in 1647 te Neurenberg geboren, werd hoogleeraar te Jena in 1674, te Halle in 1694 en overleed in 1695 als algemeen superintendent en opperhofprediker te Weimar. Hij behoorde tot de gematigde orthodoxen, maar had van de Piëtisten te Halle veel te verduren. Zijn dogmatisch leerboek „Compendium theologiae positivae" (1687 en nog in 1864 uitgegeven) is wellicht het beste der 17de eeuw. Andere door hem geschreven leerboeken vonden op verre na niet zoo grooten bijval.

Baïf, *Jean Antoine de,* een Fransch dichter uit den kring, bekend onder den naam „Pléiade", werd in 1532 geboren als onechte zoon van den geleerden oudheidkenner *Lazare de Baïf,* toenmaals Fransch gezant te Venetië. Reeds vroeg toonde hij vurige belangstelling voor de schoone kunsten. Hij ontving van zijn vader een zeer zorgvuldige opleiding, waarbij van zijn elfde jaar af de acht jaar oudere *Ronsard* zijn studiemakker was en tevens zijn leermeester in de Fransche dichtkunst. Hij bezat een buitengewoon gemak van versificatie en heeft zijn reputatie geschaad door veelschrijverij. Zijn werken zijn in 1573 uitgegeven onder den titel „Oeuvres en rime", verdeeld in „Amours", „Jeux", „Passetemps" en „Poëmes", waaronder naast veel ongenietbaars, verzen van buitengewone gratie en fijnheid. Bijzonder beroemd was in zijn tijd zijn sonnet op den „Roman de la Rose", ook dat ter eere van den St. Bartholomeusnacht is zeer bekend geworden. Bovendien vertaalde of bewerkte hij een aantal gedichten van Grieksche en Latijnsche klassieken, bewerkte een systeem om den Franschen versbouw in overeenstemming te brengen met den klassieken en schreef een bundel Latijnsche verzen. In 1567 stichtte hij de „Académie de musique et de poésie" met de bedoeling nauwer verband te brengen tusschen dichtkunst en muziek. Zijn huis te Parijs was beroemd wegens de schoone concerten, die er uitgevoerd werden en die *Karel IX* en *Hendrik III* herhaaldelijk bijwoonden. Hij stierf in 1589.

Baikal, door de Russen *Swjatoje More,* door de Mongolen *Dala-Nor* (Heilig meer) genoemd, is het derde der groote meren van Azië. Het ligt in het zuiden van Siberië, op de grenzen van het gouvernement Irkoetsk en de provincie Trans-Baikalië, tusschen 51°28′ en 55° 50′ N.Br. en 103° 45′ en 110° 20′ O.L. van Greenwich en heeft een langwerpig sikkelvormige gedaante. Het is grootendeels door gebergten omgeven en ligt met zijn waterspiegel 470 m. boven de oppervlakte der zee. Zijn lengte bedraagt 623 km., zijn breedte 15 à 8,2 km. Men schat zijn omtrek op 1974 km., zijn oppervlakte op 34 180 v. km. De gemiddelde diepte bedraagt 250 m., het diepste punt in het middendeel bedraagt 1521 m. De diepte neemt van de oevers naar het midden snel toe. Het bezit de aanzienlijkste breedte in het midden en heeft weinig eilanden, terwijl deze alle nabij den oever gelegen zijn. Het grootste is het rotseiland Olchon, dat een oppervlakte bezit van 625 v. km. De Boerjaten weiden hier 's zomers hun kudden. De overige eilanden zijn bijna alle onbewoonbaar. Vele rivieren monden in het meer uit, terwijl het langs de bevaarbare Angara zijn water afvoert. Tot die rivieren behooren de Boven-Angara, de Bargoesin en de Selenga met

een aantal kleinere. De Angara verlaat het meer aan zijn zuidwestelijk uiteinde en stroomt noordwestwaarts naar de Jenissei. Tot de het meer omringende gebergten behooren het Baikalgebergte in het W. en het 1800 m. hooge Bauntigebergte in het O. Op de oevers liggen onderscheiden warme bronnen, zelfs een van 55° C. aan de Toenka, waar een badinrichting bestaat. De bergen zijn er in het algemeen met dichte wouden van ceder-, lorke- en denneboomen bezet, voorts groeit er de sneeuwroos (Rhododendron chrysanthum) en de zwarte dwergberk, terwijl bij de rivieren hooge populieren en wilgen zich verheffen. Opmerkelijk is er een aantal fraaie gentiaansoorten. De flora van het Baikalmeer is ongemeen rijk en vormt een afzonderlijke afdeeling.

Het meer is gedurende 8 maanden ijsvrij; dan varen stoombooten tusschen Myssowaja en Listwinitsjnoja en vandaar naar den mond van de Boven-Angara. Havens treft men slechts aan bij Tsjirvirkoesk, Myssowaja en Kloejewka. De oevers van het meer zijn overigens wild en woest, en op de rotsen nestelen talrijke scharen van meeuwen, meerraven en zwaluwen, terwijl op de hoogere hellingen de kudden der omringende volksstammen grazen.

Het water van het Baikalmeer is zoet, helder en koud. In Juli heeft dit op 4 m. diepte een temperatuur van 5° C., beneden 150—200 m. blijft de temperatuur gedurende het geheele jaar 3—4° C. Het bevat veel kalk en heeft van verre een blauwe kleur. In den zomer is het met afgietseldiertjes bedekt, zoodat de oeverbewoners zeggen: „het meer bloeit". Er is geen ebbe en vloed, maar langs den oever gaan hier en daar stroomen. In het jaar 1818 werd een sterk wassen van het water waargenomen, zonder dat men hiervan de oorzaak kon bespeuren.

Het meer bevat veel visch, zoodat daarmede het geheele gewest voorzien wordt. De voornaamste visch is er een soort van zalm *(Salmo omul)*, die langs de Jenissei en de Angara uit de Noordelijke IJszee komt. Jaarlijks worden er ongeveer 500 000 gevangen, ter waarde van 200 000 roebel. Verder komt er de steur en de zoogenaamde glomijnka *(Calionimus Baical)* voor. Laatstgenoemde vertoont veel overeenkomst met de vliegende visschen. Ook zijn er zeehonden. Er waaien hevige winden, en de stormen uit het zuid- en noordwesten zijn zeer gevaarlijk, terwijl zij veelal van regen- en hagelvlagen vergezeld gaan. Tegen het einde van October begint het water aan den oever te bevriezen en bij hevige koude wordt het geheele meer met een 1 à 1,5 m. dikke ijskorst bedekt. Dan loopt de weg der karavanen over het ijs van den eenen oever naar den anderen. Zelfs werden in den winter van 1904—1905 spoorrails over het ijs gelegd. 's Winters wordt de vaart tusschen Myssowaja en Lissowaja opengehouden door reusachtige ijsbrekers. Ook de veerboot, welke de wagons van den Siberischen spoorweg over het meer voerde, volgde deze geul. Thans loopt de Trans-Siberische spoorweg langs den zuidelijken oever. In Mei begint het meer te ontdooien en wordt de scheepvaart herstel, waarna zij aanhoudt tot half November.

Baikal-gebergte, een bergketen, welke den westelijken oever van het Baikalmeer begeleidt, bereikt bij de bronnen van de Lena een hoogte van 1000 à 1300 m. Syeniet en gneis vormen er steile wanden, terwijl de uit conglomeraten bestaande rotsen zich van 180 tot 210 m. uit het meer verheffen.

Alle het gelijknamige meer omringende gebergten worden wel samengevat onder den naam van Baikalgebergte.

Baikie, *William Balfour,* een Engelsch reiziger in het binnenland van Afrika, werd geboren in 1825 te Kirkwall op de Orkney-eilanden. Hij studeerde in de geneeskunde en nam als scheepsdokter deel aan de expeditie, welke in 1854 in Afrika doordrong, om den bovenloop van de Binoewe te onderzoeken en tevens om de reizigers *Barth* en *Vogel* te ondersteunen. Daar *Beecroft,* het hoofd der expeditie, nog vóór het begin van den tocht stierf, nam *Baikie* de leiding op zich. Hij deelde de uitkomst zijner navorschingen mede in het werk: „Narrative of an exploring voyage up the rivers Kwora and Binue in 1854" (1856). In 1857 trok hij naar den benedenloop van den Niger en bleef er zeven jaar, om een geregeld handelsverkeer, de afschaffing van de slavernij en de uitbreiding der aardrijkskundige wetenschap te bevorderen. Uit zijn verblijfplaats, Lukodsja aan den Niger, volbracht hij verschillende reizen, o.a. naar de Haussastaten tot aan Kano, en verzamelde belangrijke berichten omtrent een groot gedeelte van den Soedan („Correspondence with British ministers and agents in foreign countries and with foreign ministers in England, relating to the slavetrade"). Een Engelsch schip zou hem eindelijk weder naar zijn vaderland brengen, maar hij overleed onderweg te Sierra Leone, den 30sten November 1864.

Bailey, *John,* een Schotsch landbouwer en werktuigkundige, werd geboren in 1750. Hij vervaardigde tegen het einde der 18de eeuw den eersten ploeg, welks samenstel op wiskundige grondslagen berustte. Die ploeg is vooral door de bemoeiingen van *Thaer* ook op het vasteland op vele plaatsen ingevoerd. *Bailey* schreef: „Essay on the construction of the plough" (1795). Hij overleed den 4den Juni 1819.

Bailey, *Samuel,* een Engelsch schrijver over wijsbegeerte en staathuishoudkunde, werd geboren te Sheffield in 1791. Zijn uiterste wilsbeschikking bezorgde 90 000 pond sterling aan zijn geboorteplaats. Zijn belangrijkste geschrift vormen de: Letters on the philosophy of the human mind", uitgegeven in seriën in 1855, 1858 en 1863. Behalve dit heeft hij nog tal van werken geschreven, zoowel op wijsgeerig, als op staathuishoudkundig en politiek gebied, die meermalen herdrukt werden. Hij was een volgeling van *Locke* en stierf in 1870.

Bailiff is een Engelsche uitdrukking en was oorspronkelijk de algemeene benaming voor een ambtenaar, vooral voor den hoofdambtenaar der *Hundred* (zie aldaar); thans wordt ze nog in eenige steden, die hun oude wetgeving behouden hebben, als titel in plaats van mayor gebezigd, bijv. High bailiff of Westminster; ze heeft ook de beteekenis van burchtvoogd, bv. Bailiff of Dover Castle; verder wordt wel een bestuurder van goederen of rentmeester

bailiff genoemd; doch de meest gewone beteekenis van het woord is die van ambtenaar, belast met de voltrekking van rechterlijke vonnissen. De voor de voltrekking van een vonnis verantwoordelijke ambtenaar is de *sheriff* of de door dezen benoemden *undersheriff*, door wien de *bailiffs* als ondergeschikte ambtenaren aangesteld worden. Daar de *undersheriff* bij wederrechtelijke beslaglegging tot schadevergoeding verplicht is, laat hij zich dikwijls van zijn bailiffs een schriftelijke verklaring geven, waarbij dezen zich op hun beurt tot schadeloosstelling verplichten. Daaruit ontstond de benaming *bound bailiff* (verplichte bailiff), waaruit de volkshumor *bum bailiff* gemaakt heeft. In de *County Courts* is de *high bailiff* de officiëele ambtenaar met de voltrekking der vonnissen belast, en stelt hij *sub bailiffs* aan. Evenwel zal dit ambt opgeheven worden, zoodat geen nieuwe *high bailiffs* worden benoemd en thans reeds hun werkzaamheden dikwijls door de *registrars* (gerechtsklerken) worden uitgeoefend, op wie ze later geheel zullen overgaan.

Baillet, *Adrien,* den 13den Juni 1649 te Neuville bij Beauvais geboren, was een zoon van behoeftige ouders. Zijn uitstekende aanleg werd opgemerkt door den bisschop van Beauvais, die hem een grondig onderwijs deed genieten. Eerst werd hij priester en vervolgens bibliothecaris van den advocaat-generaal *De Lamoignon.* Hij vervaardigde een beredeneerden catalogus der boekerij, over welke hij gesteld was, in 35 deelen. Van zijn werken noemen wij: „Jugemens de savans sur les principaux ouvrages des auteurs", in 9 deelen, een boek dat veel tegenspraak uitlokte; verder een geschrift over pseudoniemen („Auteurs déguisés sous des noms étrangers, empruntés" enz.), „Vie de Descartes", „Histoire de Hollande depuis la trève de 1609 jusqu'à 1690" (4 dln., 1693, onder den naam *La Neuville)*; „Les Vies des Saints" en een aantal andere werken. Zijn voornemen om een „Dictionnaire universel ecclésiastique" te schrijven, werd verijdeld door zijn dood, den 21sten Januari 1706.

Bailleu, *Paul,* een Duitsch geschiedvorscher, werd den 21sten Januari 1853 te Maagdenburg geboren. Hij studeerde in de philologie en geschiedenis te Göttingen en Berlijn, was van 1873—1876 particulier secretaris van *Leopold von Ranke,* werd in 1884 geheim staatsarchivaris, in 1890 archiefraad aan het stadsarchief te Berlijn en in 1900 geheim archiefraad. Hij schreef een reeks opstellen over de geschiedenis van den revolutietijd en de bevrijdingsoorlogen. In de „Publikationen aus den preussischen Staatsarchiven" gaf hij: „Preussen und Frankreich von 1795—1807, diplomatische Korrespondenzen" uit; verder den „Briefwechsel König Friedrich Wilhelms III und der Königin Luise mit Kaiser Alexander I" (1900) en een Duitsche uitgave van „Talleyrands Briefwechsel mit König Ludwig XVIII" (1881). Hij is voorzitter van een door hem opnieuw georganiseerde algemeene vereeniging van Duitsche geschied- en oudheidkundige vereenigingen en redacteur van het „Korrespondenzblatt" van deze vereeniging.

Bailli, een Fransche uitdrukking, beteekende oorspronkelijk zooveel als verpleger, voogd, later opzichter, voorzitter. Aan het keizerlijk Hof te Konstantinopel heette de ambtenaar, met het oppertoezicht op de prinsen belast, *bajulos.* Ook de handelsconsul der vreemde kooplieden aldaar, die door de Venetianen benoemd werd, droeg dezen titel; van hem ging waarschijnlijk de titel *balio, bailo* op den gezant van Venetië te Konstantinopel over. Door de Johannieten kwam de benaming *ballivus* ook naar Zuid- en West-Europa. De acht leden van het kapittel der orde heetten *ballivi conventuales,* en dit deed weer bij de verdeeling van de bezittingen der orde in districten de benaming *baljë* (zie aldaar) ontstaan. In Frankrijk waren de koninklijke bailli's sedert ongeveer 1180 rechters in het onder hun toezicht geplaatste stads- of landdistrict en hadden verder te zorgen voor het innen en afdragen der belastingen en het oproepen van den heerban. Zij werden in 1770 afgeschaft en vervangen door de *Tribunaux de première instance.* Met dit woord is ook het Nederlandsche *baljuw* (zie aldaar) en het Engelsche *bailiff* (zie aldaar) verwant, want alle drie stammen af van de Middeleeuwsch-Latijnsche uitdrukking *ballivus* (lastdrager).

Baillie, *Willem,* een Engelsch etser, werd in 1723 in Ierland geboren en overleed in 1810. Hij etste naar schilderijen van *Rembrandt, Rafaël, Dou, Teniers, Hals, Van Dijck, Ter Borch, Rubens* en anderen. Zijn volledig werk is in 1792 door *Boydell* uitgegeven.

Baillie, *Matthew,* een Britsch geneesheer en ontleedkundige, werd geboren den 27sten October 1761 te Shotts in het Schotsche graafschap Lanark. Hij studeerde te Londen, waar hij reeds op 20-jarigen leeftijd demonstrator werd in de anatomie. In 1785 opende *Baillie* met *Cruikshank* den eersten anatomischen cursus, die druk bezocht werd, terwijl hij tevens met zoo gelukkig gevolg de practijk waarnam, dat hij in 1787 tot arts aan het hospitaal van St. George werd benoemd. Later werd hij lijfarts van prinses *Charlotte van Wales* en raadgevend geneesheer des konings. Hij overleed den 23sten September 1823 en heeft verscheiden werken over ontleed- en geneeskunde geschreven, welke gezamenlijk door *Wardrop* zijn uitgegeven (Londen 1825). Wij noemen: „The morbid human anatomy of some of the most important parts of the human body" en „Lectures and observations on medicine".

Baillie, Joanna, een Britsche dichteres en zuster van den vorige, werd in 1762 op het landgoed Bothwell bij Glasgow geboren. Op het land opgevoed, begaf zij zich na den dood harer ouders eerst naar Edinburgh en vervolgens naar Londen. Door lectuur gevormd en met een fijn gevoel begaafd, schreef zij tooneelspelen en deed in 1789 „A Series of Plays, in which it is attempted to delineate the stronger passions of the mind" verschijnen, meer een serie van psychologische en moraliseerende dialogen, dan van werkelijke drama's. De bundel maakte, ook mede door de mooie, eenigszins ouderwetsche taal en den poëtischen toon, grooten opgang, werd bij herhaling gedrukt en genoot zelfs de eer eener vertaling in het Hoogduitsch door *Cramer* (Amsterdam en Leipzig 1807). Verder verschenen van

haar: „Miscellaneous plays" en later „Dramas" (1836, 3 dln.). De tragedie „The family legend" (1810) was ontleend aan de Schotsche hooglanden en werd door *Walter Scott* geprezen. Toch konden zelfs beroemde actrices en acteurs, zooals de familie *Kemble* en *Kean* (de oudere), geen blijvenden bijval aan haar stukken bezorgen, die voor het tooneel ongeschikt zijn, hoewel zij van een krachtig analyseervermogen en scherpe waarneming getuigen. Van haar verschenen verder nog: „Metrical legends of exalted characters" (1821), „Poetic miscellanies" (1823) en ten slotte de door frisschen humor en levendigheid uitblinkende „Fugitive verses" (1840), waarop haar roem in de eerste plaats berust. Bij de armen heette zij om haar weldadigheid „Lady Bountiful". Zij overleed in Februari 1851 te Hampstead, waar zij het middelpunt had gevormd van een schitterenden literairen kring. Haar gezamenlijke dichtwerken zijn in haar sterfjaar bij *Longman* te Londen verschenen.

Baillon. *Henri Ernst,* een Fransch plantkundige, werd den 30sten November 1827 te Calais geboren. Nadat hij in de medicijnen gestudeerd had, werd hij hoogleeraar in de natuurkunde aan de medische faculteit en aan de „Ecole centrale des arts et manufactures" te Parijs. Hij schreef: „Etudes générales du groupe des Euphorbiacées" (1858), „Recherches organogéniques sur la fleur femelle des Conifères" (1860), „Histoire des plantes" (1866—1895, 13 dln.), „Traité de botanique médicale phanérogamique" (1884) en „Traité de botanique médicale cryptogamique" (1889). Met anderen gaf hij de „Dictionnaire de botanique" (1876—1892, 4 dln.) uit, met *Drake del Castillo* de „Histoire naturelle des plantes de Madagascar" (1879, 3 dln.) en in 1860 richtte hij het tijdschrift „Adansonia" op. Hij overleed in Juli 1895 te Parijs.

Bailloné wordt in de wapenkunde gezegd van dieren, die een stok in den bek hebben.

Baillot, *Pierre Marie François de Sales,* een beroemd Fransch violist, geboren den 1sten October 1771 te Passy bij Parijs, overleden den 15den September 1842 te Parijs. Hij was de zoon van een advocaat bij het Parlement te Parijs. De beginselen der muziek leerde hij door eigen oefening. Het eerste onderwijs ontving hij op 7-jarigen leeftijd van *Polidori,* een Italiaan, en later van *Sainte Marie.* Zijn derde leermeester was *Pollani* te Rome, een leerling van *Nardini.* In het jaar 1783 volgde de jeugdige *Baillot* zijn vader naar het op Corsica gelegen Bastia. Toen deze hier overleed, kwam *Boucheporn,* intendant des konings op Corsica, met het aanbod, om den knaap met zijn kinderen te doen opvoeden. Hij zond hem naar Rome, waar hij 13 maanden bleef en zich als dilettant in de Conversazioni van den kardinaal *Berni* en in de Fransche academie liet hooren. In de jaren 1785 tot 1791 bevond zich *Baillot,* als secretaris van den intendant, nu eens op Corsica, dan weder te Bayonne, Pau, Auch en in de Pyreneeën. In 1791 keerde hij terug naar Parijs, waar hij voor *Viotti* speelde; door diens bemoeiing kreeg hij een aanstelling als eerste violist bij het orkest van het Théâtre Feydeau. Spoedig daarop aanvaardde hij evenwel een betrekking aan het ministerie van Financiën, terwijl hij door optreden op concerten steeds meer naam als violist maakte. In 1795 werd hij geplaatst aan het gereorganiseerd Conservatorium als vioolleeraar en studeerde tevens theorie bij *Catel, Reicha* en *Cherubini.* In 1802 maakte hij zijn eerste kunstreis naar Rusland, die hem voorts door het zuiden van Frankrijk, België, Nederland, Zwitserland en Italië voerde en zijn wereldroem als violist vestigde. In 1821 werd hij eerste violist aan den „Grand Opéra", in 1825 solo-violist aan de Koninklijke Kapel. Met *Kreutzer* en *Rode* vormde *Baillot* het hoofd van de beroemde Parijsche vioolschool, die de kunstenaars uit alle landen tot zich trok en nog thans in haar tradities voortwerkt. Aan hem vooral was het te danken, dat deze school zich de beginselen van de groote Italiaansche vioolspelers *Nardini* en *Viotti* eigen maakte. Een andere groote verdienste van *Baillot* is, dat hij een permanent kwartet-gezelschap oprichtte, dat van 1814 af als hoogste autoriteit gold ten opzichte der voordracht van klassieke strijkkwartetten. Zijn belangrijkste werk is zijn vioolschool „L'art du violon" (1834), dat nog als het voornaamste werk van dien aard wordt beschouwd; verder gaf hij met *Rode* en *Kreutzer* uit „Méthode du violon", de officiëele vioolschool van het Parijsche conservatorium; deze is in verschillende talen verschenen. Ook redigeerde hij nog de „Méthode de violoncelle" van *Levasseur, Catel* en *Baudiot,* en schreef „Notice sur Grétry" (1814) en „Notice sur Viotti" (1825). Zijn composities, meest virtuozenstukken, zijn: 9 vioolconcerten, 30 variatie-werken, een „Symphonie concertante" voor twee violen en orkest, drie strijkkwartetten, 15 trio's; préludes, caprices, nocturnes enz.

Bailly, *David,* een Nederlandsch portretschilder, geboren te Leiden in 1584, overleden aldaar in 1657, was een leerling van den graveur *Jacob de Gheyn,* daarna o.a. van *Cornelis van der Voort* te Amsterdam (1601). Vervolgens reisde hij naar Duitschland en Italië, vanwaar hij in 1613 naar Leiden terugkeerde. Op reis werkte hij o.a. voor de graven van Styrum, Lippe, Oldenburg en den hertog van Brunswijk. Te Leiden schijnt *Bailly* op jonge schilders, misschien ook op *Rembrandt,* invloed te hebben gehad. De stillevenschilders *Herman* en *Pieter van Steenwijck* waren bij hem in de leer. Portretten van zijn hand bezitten het Rijksmuseum te Amsterdam en het museum te Göttingen. Van zijn zeer fijn uitgevoerde teekeningen ziet men een der fraaiste in het museum te Weimar.

Bailly, *Jean Sylvain,* een sterrenkundige en literator, die een belangrijke rol heeft vervuld in de groote Fransche revolutie, werd den 15den September 1736 te Parijs geboren. Eerst volgde hij zijn neigingen voor schilder- en dichtkunst, maar weldra werd zijn zucht tot wetenschappelijke studie opgewekt en maakte hij onder leiding van *Lacaille* zoo groote vorderingen in de sterrenkunde, dat hij reeds in 1762 zijn waarnemingen over de maan en kort daarna zijn berekeningen over de loopbaan der komeet van 1759 aan de Academie van Wetenschappen kon voorleggen. In 1763 werd hij lid van dit lichaam. Na den dood zijns vaders werd *Bailly* directeur van het museum van schilderijen in het Luxem-

bourg. In 1784 werd hij lid van de Académie Française. In 1789 benoemd tot afgevaardigde van den derden stand naar de Nationale Vergadering, werd hij den 3den Juni gekozen tot voorzitter dier vergadering en eenige dagen na de inneming der Bastille tot maire van Parijs. Zijn bestuur getuigde van gematigdheid en billijkheid, maar dit maakte hem gehaat bij de Jacobijnen. Deze beschuldigden hem van koningsgezinde gevoelens, vooral omdat hij bij den beruchten oploop op het Champ de Mars (7 Juli 1791), waar men de afschaffing van het koningschap vorderde, den volkshoop door de Nationale Garde had laten uiteendrijven. Den 14den November 1791 werd hij niet herkozen. *Bailly* begaf zich daarop naar een buitenverblijf in de omstreken van Nantes. Intusschen werd hij door zijn vijanden aangeklaagd, zoodat hij genoodzaakt was, zich verborgen te houden. Eindelijk vonden hem de handlangers van *Robespierre* op een reis naar Melun, waar hij zijn vriend *Laplace* wilde bezoeken. Hij werd naar Parijs gebracht en den 11den November 1793 als „koningsgezinde en onderdrukker der vrijheid" tot de guillotine veroordeeld.

Bailly heeft verschillende werken geschreven, die op sterrenkunde en geschiedenis betrekking hebben. Hoogst belangrijk is vooral zijn: „Histoire de l'astronomie", waarin de ontwikkeling dezer wetenschap in ouden en nieuwen tijd wordt voorgesteld en dat hem in strijd bracht met *Voltaire*. Ook zijn verhandelingen over de „Wachters van Jupiter" worden met grooten lof vermeld, terwijl zijn lofrede op *Leibnix* door de Academie te Berlijn werd bekroond. Verder schreef hij nog: „Lettres sur l'origine des sciences", „Lettres sur l'Atlantide de Platon", „Essai sur les fables et leur histoire" en „Mémoires d'un témoin de la Révolution".

Zie: *Arago*, Biografie de Bailly (Parijs 1850).

Bailo, een woord van dezelfden oorsprong als *Baljuw* en *Bailli* (zie aldaar), was de naam, die gegeven werd door de voormalige Venetiaansche republiek aan haar gezant of gevolmachtigde te Konstantinopel. Hij had hier het gezag over de onderdanen van Venetië en hief een aanzienlijken tol van de schepen, die er onder Venetiaansche vlag binnenkwamen. Men benoemde tot die betrekking doorgaans geruïneerde edelen, die na verloop van een jaar of drie veelal met een aanzienlijk vermogen terugkeerden. Ook in andere havensteden droeg de vertegenwoordiger der Venetiaansche republiek den naam van „bailo". In Aleppo, Alexandrië, Smyrna enz. waren de bailo's handelsconsuls.

Baily, *Edward Hodges*, een Engelsch beeldhouwer, werd den 10den Maart 1788 te Bristol geboren. Hij ontving zijn opleiding tot beeldhouwer van *Flaxman*. Van zijn hand zijn de standbeelden van *Nelson* op het Trafalgarsquare te Londen, van *Robert Stephenson* te Londen en van *Sir Robert Peel* te Manchester. Hij overleed in 1867.

Bain, *Alexander*, een Engelsch natuurkundige en vertegenwoordiger der ervaringswijsbegeerte, werd geboren in 1818 te Aberdeen, studeerde aldaar aan het Marischall college en werd in 1840 master of arts. Hij werd in 1845 hoogleeraar in de wijsbegeerte der wis- en natuurkunde te Glasgow en in 1848 secretaris van de gezondheidscommissie te Londen. In 1860 keerde hij als hoogleeraar in de logica naar Aberdeen terug. Hij overleed aldaar den 18den September 1903. *Bain* was een zuiver empiricus, die zich vooral op psychologisch gebied zeer verdienstelijk maakte. Hij steunde daarbij op de theorie van *Hartley* en *James Mill*, die echter door hem — op grond der nieuwere onderzoekingen — aangevuld en uitgebreid werd. Hij was een der eersten, die nadruk legden op de physiologische zijde der psychologie en bij wie de oorsprong is te zoeken van het tegenwoordig veel gehuldigde begrip van het psycho-physisch parallelisme. Van zijn talrijke geschriften moeten vooral genoemd worden: „The senses and the intellect" (1855), „The emotions and the will" (1859), „Mental and moral science" (1868; 3de druk 1872), „Logic, inductive and deductive" (1870), „Mind and body; the theories of their relation" (1873), „Education as a science" (1879); verder werkte hij mede aan een nieuwe uitgave van de „Analysis of the phenomena" van *Mill* (1868), aan de uitgave van een door *Grote* achtergelaten werk over *Aristoteles* (1873) en aan de „Minor works of Grote" (1873). Later schreef hij nog: „John Stuart Mill, a criticism" (1882) en „James Mill, a biography" (1882). Zijn autobiografie, door *Davidson* tot *Bains* dood voortgezet, verscheen te Londen in 1904.

Baines, *Edward*, geboren in 1774, begon zijn loopbaan als gezel op een drukkerij, wist zich op te werken tot uitgever der „Leeds Mercury" en werd gekozen tot volksvertegenwoordiger. Hij vertegenwoordigde geruimen tijd Leeds in het Parlement en verzette zich, evenals later zijn zoons, steeds tegen de aanmatiging der Staatskerk. Als dissenter streed hij voor de scheiding van Kerk en Staat, voor korenwetten en hervorming van de reglementen op de fabrieken. Hij heeft belangrijke geschiedkundige werken geschreven, zooals: „History of the wars of the French Revolution" (1814), „History, Directory and Gazetteer of the county of York" (1822—1823) en „History, Directory, and Gazetteer of Lancashire" (1824; 2de druk 1836, 4 dln.). Wegens zijn geschokte gezondheid legde hij in 1841 het mandaat van volksvertegenwoordiger neder en overleed den 3den Augustus 1848. Zijn zoon *Edward* schreef: „Life of Edward Baines" (1851).

Baines, *Thomas*, een Engelsch schilder en reiziger, werd geboren in 1822 te King's Lynn in het Engelsche graafschap Norfolk. In zijn jeugd hield hij zich bezig met heraldiek, begaf zich in 1842 naar het Kaapland en vergezelde in 1848—1851 als schilder het Britsche leger in den oorlog tegen de Kaffers. Van 1855—1856 behoorde hij tot de tochtgenooten van *Gregory* op diens expeditie in Noord-Australië, vervolgens van 1858—1861 van *Livingstone* op diens beide reizen in het Zambesigebied en aanvaardde in 1861 met *James Chapman* een tocht van de Walvischbaai in Zuid-West-Afrika naar het Ngamimeer en de Zambesi. Bij de Mosiwatoenjawatervallen van laatstgenoemde rivier verhinderde het verlies van het vaartuig de reizigers om, volgens hun plan, de reis tot aan de Oostkust voort te zetten. In 1869 onderzocht hij met den geo-

loog *Nelson* de goudvelden van Tati in Matabelenland. Gedurende een nieuwe reis daarheen overleed hij den 8sten Mei 1875. Een verslag van zijn reizen gaf hij in zijn: „Exploration in South Western Africa" (1864) en „Shifts and expedients of Camp life" (met *W. B. Lord,* 1871); uit zijn nalatenschap verscheen nog „Gold regions of South Eastern Africa" (1877).

Baini, *Abbate Giuseppe,* een Italiaansch musicus, geboren te Rome den 21sten October 1775, overleden aldaar den 21sten Mei 1844. Hij ontving zijn eerste opleiding van zijn oom *Lorenzo Baini,* een overtuigden aanhanger van den Palestrinastijl en was later leerling van den kapelmeester der St. Pieterskerk, Jannaconi en werd weldra wegens zijn mooie basstem opgenomen in de pauselijke kapel. In 1802 werd hij door *Giuseppe Zannanconi* onderwezen in de leer van het contrapunt, en zijn roem was weldra zóó groot, dat hij een benoeming ontving tot directeur van de pauselijke concerten. Een uitnoodiging, om zich in dienst te begeven van de keizerlijke kapel te Parijs, wees hij in 1810 van de hand, eveneens een latere aanbieding, om op te treden als directeur-generaal der kerkmuziek in geheel Frankrijk. In 1814 werd hij directeur-generaal der pauselijke kapel; een 10-stemmig miserere, door hem gecomponeerd in 1821, is in het repertoire der Stille Week van de Sixtijnsche kapel opgenomen en wordt geregeld uitgevoerd, afwisselend met de misereres van *Allegri* en *Baj.* Zijn voornaamste werk is een Palestrina-biografie: „Memorie storico-critiche della vita e delle opere di Giovanni Perluigi da Palestrina" (1828, Duitsch van *Kandler* met aanmerkingen van *Kiesewetter,* 1834); verder schreef hij een verhandeling over de oude rhythmiek: „Saggio sopra l'identità de' ritmi musicale e poetico" (1820).

Zie: *F. X. Habel:* „Baini" (1894).

Bain-marie of *heetwaterbad* is de naam voor een langwerpig vierkant vat, meestal van tin, koper of ijzerblik, dat met heet water gevuld wordt en waarin men een ander vat plaatst, om den inhoud ervan warm te houden, te doen gaar koken. Het vindt zoowel toepassing in het laboratorium, als in de keuken, bijv. om spijzen warm te houden, puddings toe te bereiden en blikgroenten of vruchten te koken.

Bains (baden) is de naam van een groot aantal plaatsen in Frankrijk, waar minerale bronnen of baden worden aangetroffen. Vooral bekend zijn de volgende:

Bains-les-Bains, hoofdstad van het kanton van dien naam in het arrondissement Epinal van het departement Vosges. De plaats ligt in het bekoorlijke dal Bagnerot aan de spoorlijn Vesoul-Epinal, 4½ km. ten westen van het spoorwegstation, 306 m. boven den zeespiegel en telt ongeveer 1600 inwoners. Men vindt er 11 warme bronnen, wier temperatuur tusschen 29 en 39° C. afwisselt. La Grosse Source (50° C.) heeft stoombaden, het Romeinsche bad of zoogenoemde Nieuwe bad (in 1715 hernieuwd) bezit drie bassins, elk door drie bronnen gevoed, met douches en een bron met drinkwater van 45° C., het Promenade bad (in 1886 geopend) bevat ook het casino en een hôtel, de Vache-bron (37° C.) wordt als drinkwaterbron gebruikt.

Bains-Lohéac in Bretagne, een station van den Westerspoorweg tusschen Rennes en Redon met 2700 inwoners.

Bain-de-Bretagne, 9 km. ten oosten der vorige badplaats, 30 km. ten zuiden van Rennes gelegen, met 1800 inwoners.

Bains-du-Mont-Doré in het kanton Rochefort, het arrondissement Clermont van het departement Puy-de-Dôme, 1046 m. hoog gelegen, in de nabijheid van den oorsprong der Dordogne met 1700 inwoners.

Bains-de-Rennes of *Rennes-les-Bains,* een dorp in het kanton Couiza, arrondissement Limoux van het departement Aude, 30 km. van Carcassonne verwijderd, met twee koude en drie warme (39—51° C.) minerale bronnen en ongeveer 400 inwoners.

Bairaktar. Zie *Moestafa.*

Bairam is de Perzisch-Turksche naam van de twee grootste Mohammedaansche feesten. Zoodra de wacht op den Olympus den aanvang der maand Sjawwal aankondigt, die onmiddellijk op de maand Ramadan volgt, maakt het gebulder van het geschut, op het Serail geplaatst, het begin bekend van het *eerste Bairamfeest,* dat ook *Id-oel-fitr* (schorsing van het vasten, hetwelk in de Ramadan gedurende 29 dagen plaats heeft) of *Bairam Koetsjoek,* n.l. *Kleine Bairam* heet. Oorspronkelijk duurde het feest een dag, maar de geloovigen maken er drie van. Zeventig dagen later, op den 8sten der maand Silhidsje, begint het tweede Bairamfeest, *Id-oel-adcha,* ingesteld ter nagedachtenis aan *Abrahams* offerande. Dit feest duurt tot den 10den dag en wordt met groote plechtigheid gevierd. Op beide feesten, telkens op den eersten dag, wordt, een uur vóór zonsopgang, het groote gebed gedaan. Hierop ontvangt de sultan bij het aanbreken van den morgen de gelukwenschen zijner hoogste staatsdienaren, die dan tot teeken van hulde zijn mantel kussen. Vervolgens begeeft hij zich met een schitterenden stoet naar de moskee, en na afloop der godsdienstoefening geeft hij aan de rijksgrooten een gastmaal en deelt geschenken uit. Alle winkels en magazijnen zijn op dien dag gesloten, en het is een algemeen gebruik onder de Mohammedanen, alsdan een schaap te offeren en in nieuwe kleederen bloedverwanten en vrienden te bezoeken.

Baird, Sir *David,* een Engelsch krijgsman, geboren in 1756 en in dienst getreden in het Britsche leger in 1772, streed in 1779 in Indië tegen *Hyder-Ali,* maar werd weldra gevangen genomen en herkreeg eerst in 1784 zijn vrijheid. In 1790 werd hij luitenant-kolonel, nam deel aan de belegering van Seringapatam en Pondichery en bestuurde in 1799 de bestorming van Seringapatam als generaal-majoor. In 1806, nadat hij tot luitenant-generaal en bevelhebber eener expeditie naar Zuid-Afrika was benoemd, veroverde hij de Kaapkolonie; in 1807 voerde hij het bevel over een divisie voor Kopenhagen. In 1814 werd hij bevelhebber der troepen in Ierland, in 1819 gouverneur van Kinsal, in 1827 van Fort George en overleed in 1829.

Baireuth, de hoofdstad van het Beiersche district Boven-Franken, ligt aan den Rooden Main, 340 m. boven de zee. Zij is een kruispunt van

spoorwegen, ruim gebouwd en met tuinen, lanen, wandelparken en fonteinen versierd. Er zijn onderscheiden fraaie kerken en een schoone synagoge; daarenboven vindt men er het oude slot Sophienburg, het nieuwe slot, het paleis van hertog *Alexander von Württemberg* (overleden in 1881), een ruimen schouwburg en een eerwaardig stadhuis. Op het gymnasiumplein verheft zich het standbeeld van *Jean Paul*, door *Schwanthaler* vervaardigd, en een bronzen monument van koning *Max II*, van *Brugger*. De stad bezit een gymnasium, een bibliotheek, een hospitaal enz. Het aantal inwoners bedraagt (1910) 34 547. In haar nabijheid liggen 3 mooie kasteelen, namelijk de Eremitage, ongeveer 3 km. van Baireuth, in 1718 door markgraaf *George Willem* gesticht, met parken, standbeelden en waterwerken; Phantasie, met een groot park, 10 km. van Baireuth, en Sanspareil, dat het verst van de stad ligt en thans vervallen is.

Baireuth wordt het eerst vermeld in een oorkonde van 1194. In 1248 kwam zij door erfenis aan *Friedrich III*, burggraaf van Neurenberg. In 1430 werd zij door Hussieten verbrand, in 1553 door *Hendrik Reusz* van Plauen veroverd, in 1621 door brand verwoest, in 1632 door den markies *de Grana*, in 1633 door de Keizerlijke en in 1634 door de Beiersche soldaten veroverd en geplunderd. In 1604 werd zij de residentie van den markgraaf, doch zij verloor dat voorrecht in 1769.

Baisch, *Hermann*, een Duitsch schilder, werd den 12den Juli 1846 te Dresden geboren, ging in 1868 naar Parijs, waar hij bij *Rousseau* en *Dupré* werkte. Als zijn voornaamste schilderstukken gelden: „Molen bij maneschijn" (1878, te Stuttgart); „Huiswaarts keerende kudde" (1879, te Breslau); Nederlandsch landschap" (1882, te Dresden); „Bij Dordrecht tijdens ebbe" (1884, Nationalgalerie te Berlijn). *Baisch* stierf den 18den Mei 1894 te Karlsruhe.

Baise, een linker zijrivier van de Garonne, ontspringt op 560 m. hoogte op het plateau van Lannemezan in het departement Hautes-Pyrénées, voert eerst den naam van Groote Baise of Baise-Derrière en is van Condom af over een lengte van 56 km. gekanaliseerd en daardoor bevaarbaar gemaakt. Bij St. Leger, 3 km. boven de monding der Lot, valt zij in de Garonne. De rivier is over de helft van haar loop bevaarbaar gemaakt en dient voornamelijk voor het transport van wijn, brandewijn, graan en bouwmaterialen.

Baisse is een woord van Franschen oorsprong, waardoor men in den handel het dalen van den prijs van effecten of goederen aanduidt. Oorspronkelijk werd het alleen in den geldhandel gebruikt, ter aanduiding van de daling der koersen van staatspapieren, aandeelen en andere waardepapieren, tegenwoordig vindt het ook bij den handel in graan, koffie, suiker, katoen, petroleum enz. toepassing.

Speculeeren à la baisse is dus een soort handel drijven, waarbij men door daling van den prijs der goederen of den koers van effecten winsten hoopt te behalen. De speculant, in wiens voordeel zulk een daling is, of die haar opzettelijk tracht uit te lokken, heet *baissier* of *contremineur*, aan de Londensche beurs *bear*. Het middel tot het bewerken van zulk een daling bestaat doorgaans daarin, dat men op de stemming der beurs invloed uitoefent. Het streven van den baissier is, te bewerken, dat de beurs zich vergist omtrent de werkelijke waarde — op het oogenblik of later — der bewuste artikelen (effecten of goederen). Dit tracht hij te bereiken, òf door op groote schaal en onder het maken van veel ophef in schijn te verkoopen, òf door zoogenaamde flauwe berichten, òf zelfs wel door het uitstrooien van geruchten omtrent beweerde politieke gebeurtenissen. De baissier zal zijn doel bereiken, indien zijn veronderstelling, dat de prijzen of koersen dalen zullen, bewaarheid wordt. Is zulks niet het geval, dan dreigt hem ernstig verlies, soms wel eens de ondergang en kan hij zich vaak alleen redden door b a c k w a r d a t i o n (zie aldaar). Een speculatie à la baisse kan, voor zoover daarbij alleen gebruik wordt gemaakt van geoorloofde middelen — hetgeen niet altijd het geval, maar alsdan ook meestal strafbaar is — in sommige gevallen recht van bestaan hebben, bijv. wanneer de prijzen buitengewoon gestegen zijn, een oorlog uitbreekt, een vorstelijk persoon sterft enz.

Baityliën. Zie *Baetylus*.

Baja, een stad in het Hongaarsche comitaat Bacs-Bodrog, ligt niet ver van den linker oever van de Donau en is door een spoorweg met Szabadka verbonden. Zij bezit een prachtig slot van de vorsten *Grassalkowitsj*. De stad heeft een belangrijken graanhandel, spiritusindustrie en meer dan één beroemde varkensmarkt. Het aantal inwoners bedraagt (1910) 21 032, bijna alle Magyaren.

Baja-California, een territorium der republiek Mexico, omvat het schiereiland Californië. Het beslaat een oppervlakte van 151 109 v. km. en wordt verdeeld in een Noord- en een Zuid-District. Het eerste telt (1910) 9 905, het laatste 42 339 inwoners. Het land is bergachtig; de oostelijke helft wordt ingenomen door een 900 m. hooge keten, met steile hellingen en verdeeld in de Sierra la Gigantea en Sierra la Victoria. In het N. verheft zich de Calamahueberg tot 3090 m. Het klimaat vertoont groote gelijkmatigheid, terwijl de neerslag in het N. en aan de berghellingen niet gering is te noemen, bepaaldelijk in de maanden Augustus en September. In het binnenland is het klimaat heet en droog. Aan vruchtbare landstreken is geen gebrek. De noordhelft is voor veeteelt zeer geschikt. De hoofdplaats van het territorium is La Paz met 4737 inwoners. Goede havens vormen de baaien van La Paz, Sta. Ines, La Magdalena en Ballenas San Sebastian Viscaino (zie de kaart van Mexico).

Bajada del Parana, een stad in Argentinië. Zie *Parana*.

Bajadères is een woord van Portugeesche afkomst, waardoor Indische danseressen en meisjes van verdachte zeden worden aangeduid. In haar vaderland dragen zij den naam van *dewedasjies* of dienaressen der goden, omdat zij aan den tempeldienst zijn gewijd, en in sommige landen, zooals Ceylon, Pegoe, Siam enz., dien van *Arambhé* naar *Rhambhé*, de godin der danskunst. Aan deze brengen zij jaarlijks offeranden, alsook aan haar moeder en aan den grilligen afgod

Kaam (de Liefde), den zoon der toovenares *Maya*. Haar hoofdbezigheid bestaat in het dansen voor het beeld van den afgod en in het aanheffen van liederen te zijner eer. Daarenboven moeten zij den tempel en de woningen der priesters schoonhouden. Er is een groot onderscheid tusschen de bajadères van den hoofdtempel en die, welke uitgenoodigd worden om bij feesten en gastmalen de aanwezigen te vermaken. Deze laatsten verdeelt men in verschillende klassen, in *nataks, khaans, khoetenies, soetredharies* enz. Sommigen leiden een zwervend leven; zij trekken ten getale van 10 of 12 de steden en dorpen rond. Anderen staan onder de hoede van bejaarde bajadères (dayas), die haar in de danskunst onderrichten. Nog anderen zijn slavinnen en als zoodanig de slachtoffers van de hebzucht harer eigenaressen.

Men verdeelt de eigenlijke *dewedasjies* in twee klassen. Die der eerste en voornaamste zijn in dienst van de hoofdgoden *Visjnoe* en *Sjiwa;* die der tweede in dienst van goden van minderen rang *(Kali, Kartik, Lokhia, Sarasoeti, Indra* enz.). Die der eerste klasse blijven binnen de ringmuren des tempels en mogen dezen zonder verlof van den opperpriester niet verlaten; die der tweede wonen in steden en dorpen en genieten een volkomen vrijheid, indien zij slechts naar volgorde den dienst in de pagode waarnemen en de optochten bij groote feesten door haar tegenwoordigheid opluisteren. Zij houden zich echter verwijderd van de onreine kaste der paria's en van de Europeanen. Zeer nauw wordt toegezien op den omgang der bajadères van hoogeren rang. Elke vertrouwelijke toenadering van iemand uit een lagere klasse tot een dewedasjie wordt door de strafwet met verminking en verbanning bedreigd. De misdadige bajadère wordt in zoodanig geval van het hoofdhaar beroofd, de oorlellen worden haar afgesneden en men laat ze openlijk door het gepeupel geeselen. Brahminen, die te veel behagen scheppen in het gezelschap der bajadères, komen met boetedoeningen vrij, maar als zij poendits of uitleggers der gewijde schriften zijn, dan wordt hun een brandmerk op het voorhoofd gedrukt. De dewedasjies worden van kindsbeen af, met toestemming der ouders, voor haar betrekking opgeleid; die van den eersten rang neemt men uit de beide hoogste kasten en die van den tweeden rang uit de aanzienlijksten van de kaste der soedra's. De tantirba's (wevers) achten zich verplicht, om van 5 dochters een aan den tempeldienst te wijden. Het jonge meisje, daarvoor bestemd, moet mooi en slank van leden zijn en geen enkel gebrek mag haar lichaam ontsieren. Bij die van den tweeden rang wordt daarop minder zorgvuldig gelet. Wanneer ouders een kind aan den tempeldienst willen wijden, geven zij hiervan kennis aan den opperpriester van *Brahma,* die over hen gesteld is. Deze onderzoekt het kind en zoodra de vader het contract van afstand onderteekend heeft, behoort het meisje voor altijd aan den tempel. Met groote plechtigheid wordt het daarheen gevoerd, door de bajadères ontvangen, in den naburigen tirtha of heiligen vijver gewasschen, met een tunica van wit mousseline gekleed en met de gahona of tempelsieraden omhangen. Nu brengt de priester haar voor het beeld van den god en laat haar zweren, dat zij geheel haar leven aan den tempeldienst zal wijden. Daarna neemt hij den bloemkrans van den schedel van dien god en hangt dien om den hals van de jeugdige priesteres, geeft haar te drinken van de melk, die tot het afwasschen der godheid wordt gebruikt, doorboort haar rechter oorlel met een priem, en wijdt haar door dit alles voor altijd aan den dienst van den god. Van dit oogenblik af is zulk een dewedasjie van de buitenwereld afgesloten, doch zij kan steeds omgaan met haar gezellinnen en heeft tevens verlof om uit de twee hoogste kasten der Hindoe's een minnaar te kiezen, die haar dagelijks in haar cel mag bezoeken. Doorgaans is deze een der tempelbrahmanen. De dewadasjies der tweede klasse daarentegen kunnen naar welgevallen minnaars kiezen uit de kaste, waartoe zij behooren, en zij hebben tevens de vrijheid, om bij feestmalen voor geld te dansen. In den tempel ontvangen beide klassen hetzelfde onderwijs, hetwelk lezen, schrijven, naaien, breien, zingen, dansen, spelen enz. omvat. Tevens leert men haar de geschiedenis der goden en de lofliederen te hunner eer, benevens een aantal gebeden. In den regel zijn de dewedasjies der tweede klasse zeer welvarend, sommigen rijk, daar zij voor het dansen bij feestelijke gelegenheden ruim worden betaald en haar minnaars, doorgaans rijke kooplieden, haar met geschenken overladen. Er zijn badajères, wier sieraden een aanzienlijk kapitaal vertegenwoordigen. Het gewaad dezer danseressen is zeer smaakvol en juist geschikt om haar fraaie lichaamsvormen op een bevallige wijze te doen uitkomen. Haar ravenzwarte lokken, glinsterend van welriekende olie, hangen in dikke vlechten tot beneden den gordel en zijn met gouddraad versierd. Op haar achterhoofd rust een tsjormka, een plaat van massief goud, zoo groot als de palm der hand. Het haar is op den schedel gescheiden en loopt van hier naar de ooren, om zich aldaar met de groote vlechten te vereenigen. De oorlellen en de randen der ooren zijn doorboord en dragen gouden en diamanten versierselen. Zelfs steken zij een gouden ring met een kostbare parel of fonkelenden diamant door den neus. Het blanketsel, waarvan zij zich bedienen, is niet rood en wit, maar geel, en bestaat uit een soort van welriekend curcuma, en hiermede bedekken zij ook den hals en de armen. Slechts zulke badajères, die zeer blank van huid zijn, gebruiken het gewone blanketsel. Op het voorhoofd dragen zij een klein gouden plaatje, dat er met gom op vastgehecht wordt. De randen der oogleden kleuren zij met een zwarte stof, tsjokko tsjaai genoemd, en dit geeft aan de oogen een geheimzinnige levendigheid en doet ze grooter schijnen dan ze zijn. Om den hals dragen zij onderscheiden tsjikol's of gouden ketens. Het jakje, rawke genaamd, waarvan de mouwen slechts halverwege den elleboog reiken, is juist lang genoeg, om de borst te bedekken en wordt hieronder dichtgeknoopt. Van den maagkuil tot iets boven het middel blijft het lichaam onbedekt. Verder dragen zij een soort van pantalon van licht-rood en blauw gekleurde zijde, welke tot aan den enkel afdaalt en daarover een tunica,

gewoonlijk 6 m. lang en $1^1/_2$ m. breed, van een stuk katoen, mousseline of taf, dat zij eenige malen om het lichaam slingeren en zoo tot een sierlijken rok weten te plooien. Deze is van voren zeer ruim, aan de zijden gespannen en wordt met een zilveren gordel boven de heupen bevestigd. Op den linker schouder der danseressen is een lange, uiterst fijne, rozenroode sluier vastgemaakt, die over den boezem golft en aan de rechter zijde onder gemelden gordel is gestoken. De boezem wordt met twee bloemkransen versierd. Aan armen en beenen, vingers en teenen draagt zij een menigte gouden ringen; de nagels worden met een plantensap, mindie of saksja genaamd, rood gekleurd en haar gelaat somtijds met blauwe plekken beschilderd. Ook zijn er bajadères, die het lichaam tatoueeren; afbeeldingen van vogels en bloemen worden er met naalden ingeprikt en vervolgens door het inwrijven met houtskool of kruit bestendigd.

De dansen der bajadères zijn zeer verschillend. Sommige bestaan uit zachte bewegingen der ledematen, andere uit passen en sprongen. In het gebarenspel zijn zij zeer bedreven. Met bewonderenswaardige nauwkeurigheid weten zij een herdersidylle, een gevecht of iets dergelijks door houding en gebaren voor te stellen. Zij verstaan de kunst om hartstochten uit te drukken en staan in dit opzicht ver boven de balletdanseressen in Europa. Bij het begin van den dans zijn zij in schilderachtige groepen verdeeld, terwijl zij het gelaat met den sluier bedekken. Dan laat de toerté, een soort van doedelzak met twee pijpen, elk met 2 of drie gaten, zijn eentonig geluid hooren. Hierop volgen de nassagarem, een soort van hautbois met een somberen toon, de carna, een fluit zonder gaten, de talan, een kleine koperen cymbaal, de matolam, een kleine trommel, die met de hand geslagen wordt, en de dool, een lange kist, waarop men met stokjes klopt. Nooit speelt men op meer dan een van deze instrumenten tegelijk, maar men laat ze bij afwisseling hooren. Eindelijk plaatst zich de tsjelimbikaren, die twee cymbalen, een van staal en een van koper, slaat, achter de bajadères, welke nu haar gelaat onthullen en den sluier laten vallen. Daarna zweven zij in een rij voorwaarts, om de bevalligste passen uit te voeren, schilderachtige groepen te vormen en twee aan twee den dans voort te zetten. Daarbij zijn mond, oogen, armen en beenen, ja, het geheele lichaam tot aan de vingertoppen toe in beweging en kunstmatige trilling, terwijl de tsjelimbikaren haar op de hielen volgt en door stem en gebaren aanmoedigt en de dayas of voormalige danseressen de maat slaan met de handen en tevens zingen.

De badajères vertoonen haar kunst vooral bij feesten van particulieren. Zij nemen geen deel aan de hoogste feesten der Brahmanen — aan het vuuroffer, het dagelijksch offer en dat in tijd van nood —, maar worden alleen toegelaten bij de naatkoom, nataks, zatraks en andere feesten, die aan de vreugde zijn gewijd. De muzikanten of jontries, die tot de lagere kaste der soedra's behooren, benevens de zonen der dewedasjies mogen niet in den tempel verschijnen, maar blijven in het portaal, waar zij op blaasinstrumenten en cymbalen spelen. Ook de danseressen, hoewel door haar gelofte aan den tempeldienst verbonden, mogen niet naderen tot het beeld van den god, zonder vooraf een bad te hebben genomen en zich in een toestand van reinheid te bevinden, welke daarin bestaat, dat zij zich van eenige sterkriekende spijzen (uien enz.) onthouden. Ook mogen zij zich niet aan den god vertoonen zonder betel te kauwen en ook niet tijdens een ongesteldheid, zelfs niet als zij verkouden zijn.

De dewedasjies der beide hoogste klassen worden met onderscheiding behandeld. Zij staan onder de hoede van het publiek en genieten vele voorrechten. Zij dragen den titel van begoem (edele vrouw) en men beschouwt ze als onmisbaar bij godsdienstige en andere openbare feesten, als het sieraad der voornaamste plechtigheden.

Bajae, een oud-Italiaansche stad in Campanië, ten W. van Neapolis tusschen Misenum en Puteoli aan de Golf van Bajae gelegen, was de meest beroemde badplaats van het Romeinsche rijk. De stad lag aan het vlakke strand, maar was aan de landzijde door een krans van begroeide heuvels omgeven. De geheele kust was hier zóó dicht bezaaid met vlekken, dorpen, tempels en buitenverblijven, dat zij zich aan de binnenvallende zeelieden als een enkele groote stad vertoonde. De kunst wedijverde met de natuur om de omstreken van Bajae tot een paradijs te maken. In den weelderigen tijd der Romeinsche keizers stonden aan het strand prachtige paleizen, van wier torens men een ruim uitzicht had over de Middellandsche Zee, terwijl eenvoudiger villa's, door beroemde Romeinen, zooals *C. Marius, Cn. Pompejus* en *Caesar* gebouwd, als hechte burchten de heuveltoppen kroonden.

De baden van Bajae waren alkalische zuurlingen en natuurlijke zwaveldampbaden. Volgens *Plinius* waren er ook aluin-, zout- en salpeterhoudende en bitumineuse baden. De zwaveldampen kwamen hier en daar uit kloven te voorschijn en werden tot zweetbaden gebruikt. Beroemd was het bad „ad myreta" (bij het mirtenbosch), hetwelk ook door *Horatius* wordt geprezen. In de stad waren onderscheiden badhuizen, waar de badgasten tevens een onderkomen vonden, en *Seneca* geeft in zijn brieven een levendige schets van het gewoel en de drukte, die er heerschten. Reeds omstreeks het jaar 90 v. Chr. werd het eigenlijke badseizoen gehouden in Maart en April.

Bajae heette aanvankelijk Aquae Cumanae; men zegt, dat die plaats haar lateren naam verschuldigd is aan *Bajus*, een metgezel van *Odysseus (Ulysses)*, of aan *Baja*, de voedster van *Euzimus*, een reisgenoot van *Aeneas*. In de Romeinsche geschiedenis wordt zij meermalen genoemd: hier sloten *Caesar, Pompejus* en *Crassus* een bondgenootschap, hetwelk den ondergang der republiek ten doel had; hier kwam de jeugdige *Marcellus* door vergif om het leven; hier bracht *Nero* zijn moeder *Agrippina* naar het schip, waarmede zij volgens zijn bevel moest omkomen. In de 8ste eeuw begon die streek door de invallen der Saracenen in verval te geraken en omstreeks 1500 werd zij verlaten wegens de hevige koortsen. Eerst nu begint het moderne Bajae te herleven. Het kasteel van Bajae werd in de

16de eeuw door den onderkoning *Peter van Toledo* gebouwd, om de haven tegen de Turken te beschermen.

Bajanisme. Zie *Bajus.*

Bajasid, een stad in Aziatisch Turkije, in het vilajet Erzeroem, ligt aan de Perzische grenzen, 25 km. ten Z.O. van den Ararat. Zij verheft zich amphitheatersgewijze op de helling van een bergketen, een uitlooper van den Mama-Dagh en heeft steile straten, onderscheiden moskeeën, de bouwvallen eener oude vesting en buiten haar muren, op een rots, het prachtige slot van *Mahmoed-Pasja,* dat door de aardbeving van den 20sten Mei 1840 gedeeltelijk is verwoest. Een oude citadel, die zich boven dat slot op een hooger bergterras verheft, is, naar men meent, door de Genueezen in het schitterend tijdperk hunner republiek gebouwd. De stad zelf is zeer vervallen, vooral na 1829, toen het grootste gedeelte der Armenische bevolking haar verlaten heeft. Na den Russisch-Turkschen oorlog van 1877—1878 behield zij nog geen 2000 inwoners, meest Koerden. Uit een krijgskundig oogpunt is zij evenwel van groot gewicht. In haar nabijheid behaalden de Russen onder generaal *Wrangel* in 1854 een paar keeren een overwinning op de Turken, die door *Selim-Pasja* werden aangevoerd. Zij werd den 30sten April 1877 door generaal *Tergukassow* zonder slag of stoot ingenomen en zeer versterkt, maar bij den overhaasten terugtocht van dien bevelhebber, na de nederlaag der Russen bij Sewin, ontruimd en door de Turken bezet. Inmiddels bleef de citadel in handen der Russen en deze werden er omsingeld door *Ismaïl-Pasja.* Na een stouten marsch ontzette *Tergukassow* den 10den Juli zijn krijgsmakkers en sloopte de vestingwerken. Bij het verdrag van San Stefano werd Bajasid aan Rusland afgestaan, maar bij dat van Berlijn (13 Juli 1878) aan Turkije teruggegeven.

Bajazet. Zie *Bajezid.*

Bajazzo. Zie *Paljas.*

Bajezid I of *Bajazet I,* 1347—1403, sultan der Ottomanen, bijgenaamd *Jilderim* (de bliksemstraal) wegens de ongeëvenaarde snelheid zijner bewegingen, volgde zijn vader *Moerad I* op, toen deze in 1389 bij Kossovo vermoord was. Zijn eerste regeeringsdaad was het ombrengen van zijn eenigen broeder *Jakoeb. Bajezid* was de eerste Ottomaansche vorst, die den titel van sultan droeg. De Abbassiden werden gedwongen zich voortaan met de waardigheid van kalief tevreden te stellen. Nadat hij in Klein-Azië veel overwinningen behaald had, versloeg hij de Europeesche ridders bij Nicopolis in 1396. Hij zette zijn zegetocht in Griekenland voort en ook Konstantinopel zou waarschijnlijk in zijn macht gevallen zijn, indien keizer *Manuel Palaeologus* hem geen voorwaarden had aangeboden, die hem feitelijk tot *Bajezid's* vazal maakten.

Een nog machtiger veroveraar kruiste de wapenen met *Bajezid.* Het was *Timoer (Tamerlan),* de aanvoerder der Mongolen. Deze versloeg hem in 1402 bij Angora. Het volgend jaar stierf *Bajezid* in gevangenschap.

Bajocco (meervoud *Bajocchi),* was een Italiaansche, vooral in den kerkelijken staat gangbare pasmunt. Zij was oorspronkelijk van zilver van slecht gehalte, doch later uitsluitend van koper, aan de kleur waarvan *(bajo* = bruin) zij haar naam ontleent.

De pauselijke *bajocchi* waren tot 1867 in gebruik; deze dragen gewoonlijk op de voorzijde den naam en het met de tiara gekroonde wapen van den toenmaligen paus, terwijl op de keerzijde de waarde, omgeven door een krans of cartouche, is aangegeven. Men had stukken van $^1/_5$, $^1/_2$, 1 en 2, en een tijdlang ook van 5 bajocchi; 1 bajocco = 5 quatrini = $^1/_{10}$ paolo = $^1/_{100}$ scudo. Op het eiland Sicilië droeg vroeger de Napelsche *grano* (het honderdste deel van een d u c a t o) den naam bajocco. Het was eveneens een koperen muntstuk ter waarde van 2 Siciliaansche groma of ongeveer 3 cent.

Bajoeda, een steppe in Egyptisch Soedan, ligt tusschen 14° en 18° N.Br. en wordt aan drie zijden door den Nijl begrensd. Het noordelijke gedeelte is bergachtig en bestaat uit naakte, zeer oude gesteenten, die zich in den Dsjebel Gilif en Dsjebel Magaga tot 1100 m. verheffen. Nauwe, dikwijls met boomen begroeide dalen, welke na den regentijd in den zomer rijkelijk voorzien zijn van voedergewassen, drinkwater en wild, doorsnijden dit gedeelte der steppe en vormen uitstekende weiden voor de kudden kameelen, schapen en geiten der hier nomadiseerende Arabieren. De westgrens der steppe wordt gevormd op ongeveer 31° O.L. v. Gr. door een in noord-zuidelijke richting loopende zandsteenketen van 300 m. hoogte. Ook hier treft men een menigte west-oostelijk gerichte, rijkelijk met gras en struiken begroeide waterloopen (wadi's) aan, die in de wadi Mokattem samen komen.

Bajonet is de naam van een onderdeel van het geweer. Zij wordt boven op den loop geplaatst en dient om het geweer als stoot- of steekwapen te kunnen gebruiken. Naarmate den vorm spreekt men van sabel-, degen- of dolkbajonet. Zij wordt in een aan den lijfriem bevestigde lederen of stalen scheede medegevoerd en eerst opgeplant in het laatste gevechtsmoment (kort vóór den stormaanval, tot het afslaan van een stormaanval enz.).

Bij sommige karabijnsoorten is de bajonet vast aan het wapen verbonden en kan door ze neder te slaan buiten gebruik worden gesteld.

Daar het schieten met de bajonet op het geweer een nadeeligen invloed op het schot uitoefent, zoo wordt dit alleen in den uitersten nood gedaan; in sommige landen wordt daartoe nog een afzonderlijke vizierkorrel in gebruik genomen.

Bajus, *Michaël,* of eigenlijk *Michaël de Bay,* een bekend godgeleerde der R. Katholieke Kerk uit de 16de eeuw, werd in 1513 te Melin in Henegouwen geboren, studeerde te Leuven en ontving in 1550 de doctorale waardigheid, waarop hij in 1551 aldaar tot hoogleeraar benoemd werd. Hij verweet aan de scholastiek, dat zij den Bijbel en de oudste Kerkvaders niet genoeg tot hun recht lieten komen. Ook verwekte hij aanstoot door zijn leer van de genade, waarvoor hij zich op *Augustinus* beriep en waardoor hij die van de Hervorming nabij kwam. Zijn redevoeringen, welke van den breeden Semi-Pelagiaanschen weg afweken en in zijn ambtgenoot *Hessels* een krach-

tigen steun vonden, joegen weldra de Belgische Franciscanen in het harnas. Zij haalden uit die redevoeringen 18 stellingen, welke zij aan de Theologische Faculteit te Parijs ter beoordeeling voorlegden. De Sorbonne verklaarde (1560) 13 dezer stellingen als ketterseh en 3 als valsch. *Bajus* beantwoordde deze censuur met: „Aanmerkingen", waarin hij sommige zijner beweringen liet varen, maar de meeste als woordelijke leerstukken uit den Bijbel, als juiste gevolgtrekkingen uit de leer van dezen en als gevoelens van *Augustinus* verdedigde. De gunst, die hij bij het Spaansche Hof genoot, beveiligde hem voorloopig tegen verdere vervolgingen, ja, *Philips II* benoemde in 1563 hem en *Hessels* tot afgevaardigden naar de kerkvergadering te Trente. *Bajus* nam deel aan de laatste drie vergaderingen van dit concilie en besteedde zijn vrijen tijd aan het opstellen van dogmatische geschriften. Uit deze haalden de Jezuïeten en Franciscanen een nieuwe reeks van ketterijen. Paus *Pius IV* nam echter geen beslissende maatregelen tegen den schrijver. Eerst *Pius V* kondigde den 1sten October 1567 een bul af, „Ex omnibus afflictionibus", tegen 76 leerstellingen van *Bajus,* zonder evenwel den naam van dezen te noemen.

Nu wendde *Bajus* zelf zich tot den paus en wees er op, dat die bul groote ergernis kon wekken in zijn land en duidde aan, dat hij mogelijk niet legitiem was, maar door naijverigen was opgesteld. Hij ontving uit Rome het antwoord, dat de bul, die nog niet was afgekondigd, weldra door den pauselijken vicaris-generaal te Mechelen zou worden gepubliceerd. Inmiddels weigerde de universiteit te Luik den bul te onderteekenen, en in weerwil van de hernieuwde aanklachten klom het aanzien van *Bajus* van jaar tot jaar. Hij werd in 1575 benoemd tot deken der collegekerk, in 1578 tot kanselier der universiteit, en de koning van Spanje verhief hem tot inquisiteur-generaal der Nederlanden. Wel werd *Bajus* in een nieuwen bul van *Gregorius XIII,* „Provisionis nostra", uitgenoodigd, om de 76 stellingen, die hij mondeling herroepen had, ook schriftelijk voor dwalingen te verklaren. *Bajus* en zijn ambtgenooten begonnen nu op hun beurt de Jezuïeten van Pelagiaansche dwalingen en onzedelijke grondbeginselen te beschuldigen, zoodat de pauselijke nuntius zijn gunstelingen alleen beveiligen kon tegen de aanvallen van *Bajus,* door aan beide partijen het stilzwijgen op te leggen.

Bajus overleed den 16den December 1589. Zijn leer *(Bajanisme)* van de zonde, van den vrijen wil en de genade, waarmee hij ook de bestrijding van de pauselijke onfeilbaarheid en van de onbevlekte ontvangenis van *Maria* verbond, vormde later den grondslag van de leer der Jansenisten. De werken van *Bajus* zijn uitgegeven door *Gerberonus* (Keulen 1696).

Bajza, *Joseph,* een Hongaarsch dichter en schrijver, werd geboren te Szüczi, den 31sten Januari 1804. In 1823 werd hij medewerker aan het jaarboekje „Aurora" van *Kisfaludy* en na den dood van dezen met de redactie daarvan belast (1830—1837). In 1835 gaf hij „Gedichten" uit, die hem een plaats bezorgden onder de beste lyrische dichters van Hongarije. Met medewerking van de eerste letterkundigen gaf hij van 1831—1836 de „Critische bladen", van 1837—1843 het „Athenaeum" en de „Figyelmezo" (De Opmerker) uit, waarin hij door zijn strenge critiek een weldadigen invloed op de Hongaarsche letterkunde uitoefende. Door de uitgave zijner „Buitenlandsche tooneelpoëzie" bevorderde hij den bloei van het nationaal tooneel. Hij was directeur van den schouwburg te Pest. Later hield hij zich bezig met geschiedkundige studiën en gaf de „Törteneti Könyvtar" uit, een verzameling van uitstekende vertalingen van buitenlandsche geschiedkundige werken. In 1847 werd hij belast met de uitgave van het jaarboek „Ellenor" der oppositie-partij. In 1848 was hij redacteur van het staatkundig blad „Kossuth Hirlapja".

Bajza was sedert 1831 correspondeerend en sedert 1832 gewoon lid der Hongaarsche academie en een zeer werkzaam medelid van het Kisfaludygenootschap. In 1850 werd hij aangetast door een ongeneeslijke zielsziekte. Hij overleed den 4den Maart 1858 te Pest.

Bak is vooreerst een scheepsterm en duidt dat gedeelte van het dek of bovendek aan, hetwelk zich vóór den fokkemast bevindt en is ingericht tot logies voor het scheepsvolk. De *hooge bak* is een afzonderlijk dek op glad-dek-oorlogsschepen, dat op een afstand van een manshoogte boven het opperdek van den fokkemast in den boeg loopt. De daardoor overdekte ruimte heet *onder den bak.*

Bak is ook de benaming voor de houten balie, waarin de warme kost voor de schepelingen, die gezamenlijk eten, wordt opgedragen.

Bak duidt het deel van een rijtuig aan, waarin de personen zitten, of van een kar, waarin de vracht wordt geladen.

Bak is de naam voor dat deel van een schouwburg, waar de zitplaatsen gelijkvloersch zijn, de beneden zitplaatsen, nu gewoonlijk parterre geheeten. In den ouden Amsterdamschen schouwburg waren de plaatsen in den bak staanplaatsen, vandaar dat het woord in deze beteekenis in minachtenden zin wordt gebruikt.

Bak beteekent ook gevangenkamer of kot in een gemeentehuis.

Bakaïri *(Baccahiri, Bacahiri),* een tot de taalgroep der Cariben behoorende volksstam in den Braziliaanschen staat Mato Grosso, woont in het brongebied van de Xingoe en de Rio Arino, een zijrivier der Tapajoz. De tegenwoordige Bakaïri worden verdeeld in twee groepen, n.l. de in het westen van de bronnen der Paranatinga en der Arino gevestigde halfbeschaafde, en de verder oostelijk, aan de bronnen van de Xingoe rondzwervende wilde Bakaïri. De eersten hebben een geel- tot leemkleurige huid en golvend haar; zij dragen Europeesche kleeding en verbouwen boonen, maïs, maniok, rijst, tabak en suiker. Bij de wilde Bakaïri loopen de mannen naakt, terwijl de vrouwen een klein driehoekig schort van bladeren (uluri) om de heupen dragen. Zij bedekken eveneens hun kuiten en beschilderen hun lichaam. Wapens en huisraad worden vervaardigd uit hout, been, tanden, schelpen en steenen; van de laatste worden zware bijlen vervaardigd, waarvoor de steenen echter eerst van naburige stammen moeten worden geruild. Verder zijn aan de boven-Xingoe pijl en boog, knots en werphout

als wapens in gebruik; zeer opvallend is het dat de speer ontbreekt. Tot voedsel dienen voornamelijk maniok, visschen en wild; zout en geestrijke dranken schijnen onbekend te zijn. Het huisraad bestaat hoofdzakelijk uit raspen voor de maniok, sierlijk gesneden lepels om de maniokmeel-brei te roeren, kalebasschalen, manden, netten, haarnaalden en kammen. Als muziekinstrumenten dienen zeer groote fluiten. De halfbeschaafde Bakaïri zijn reeds van af het begin der 19de eeuw bekend, de wilde eerst sedert de in 1883—1884 ondernomen eerste reis naar de Xingoe door *K.* en *W. von den Steinen*. Van 1887—1888 werden deze en andere Xingoestammen door beide reizigers en door *Ehrenreich* nog nauwkeuriger bestudeerd. Later werden zij door *Hermann Meyer* (1896) en *M. Schmidt* (1900—1902) bezocht. *K. von den Steinen* heeft aangetoond, dat het oorspronkelijke vaderland der Cariben hier in het zuiden is te zoeken.

Bakapparaat, een toestel, die gebruikt wordt in een zelfkoker, bestaat uit de volgende onderdeelen: 1° twee bakplaten, 2° een draadgestel, bij het bakken van cake te gebruiken, 3° een glimmend blikken plaat, 4° een draadstanddaard (± 3 cm. hoog), die altijd dienst doet bij het gebruik van het bakapparaat en 5° een tangetje om de heete plaat te hanteeren.

Bij het gebruik van dezen toestel kan men in den zelfkoker een hoogere temperatuur verkrijgen, zoodat niet alleen het gaar worden der spijzen, maar ook het braden van vleesch en het bakken van taarten en tulbanden daarin mogelijk wordt. Bij het braden van groot vleesch gaat men als volgt te werk. Terwijl men in een der trommelpannen het vleesch aan alle zijden donkerbruin braadt, worden de beide bakplaten op een gasvlam of op een „Primus" (petroleumgastoestel) goed heet gemaakt gedurende ongeveer 10 minuten. Is het vleesch voldoende bruin, dan wordt de pan gesloten, zonder dat water bij de jus wordt gevoegd. Het z.g. „afmaken" van de jus gebeurt vanzelf in de trommel door het uitdampende vocht van het vleesch, waardoor juist de jus van het vleesch, in den zelfkoker bereid, zich kenmerkt door zijn buitengewoon geurigen smaak. Zijn de platen dus warm en het vleesch zoover gereed, dan plaatst men onder in de trommel het kleine treefje, daarop vlug een der heete platen, welke men met het tangetje kan aanpakken, dan volgt de gesloten pan met vleesch en de 2de heete plaat, terwijl men met een dunne asbestplaat de overblijvende ruimte afsluit en daarna den zelfkoker dicht doet. Na verloop van den gewonen braadtijd van het vleesch opent men de trommel weer en vindt dan het vleesch volkomen gebraden en met een smakelijk gebonden jus, die veel geuriger is dan gewoonlijk. Op soortgelijke wijze kan in deze trommel worden gestoofd en kunnen er taarten en tulbanden in gebakken worden. Voor dit laatste kan men desgewenscht gebruik maken van de dunne glimmende blikken plaat, die gelegd kan worden op de onderste bakplaat en die er voor dient, om de warmte van de onderste bakplaat gelijkmatig te doen afstralen.

Bakara, een landschap der Bataklanden op het eiland Sumatra, ligt aan den zuid-westelijken oever van het meer van Toba, heeft een gelijknamige hoofdstad en is vooral bekend geworden door den zoogenaamden priestervorst, Sisinga Mangaradja (zie *Bataks*).

Bakargandsj of *Bakhargandsj*, een district in de divisie Dhaka van het Britsch-Indische presidentschap Bengalen, grenst in het noorden aan de districten Dhaka en Faridpoer, in het oosten aan den beneden Brahmapoetra, hier Megna geheeten, in het zuiden aan de Golf van Bengalen en in het westen aan de districten Dsjassaur en Faridpoer. De oppervlakte bedraagt 9450 v. km., het aantal inwoners bijna $2^1/_2$ millioen. Het geheele district bestaat uit laag moerassig alluvium, dat met de zoogenaamde Sunderbunds in samenstelling overeenkomt. Het ligt tusschen Ganges en Brahmapoetra, wordt door talrijke zijrivieren dezer stroomen doorsneden en staat voortdurend aan overstroomingen bloot, vandaar dat de plaatsen op kunstmatige hoogten zijn gebouwd. Van den anderen kant is de bodem tengevolge dier overstroomingen overal, waar hij niet met struikgewas is bedekt, zeer vruchtbaar en levert rijst, suikerriet, katoen en peulvruchten, vooral erwten. In het bosch leven tijgers, panters, rhinocerossen, wilde zwijnen, herten, apen en tallooze vogels. Het klimaat geldt voor gezond en de hitte wordt er getemperd door de nabijheid der zee en de verdamping van het water der talrijke rivierarmen; zij stijgt zelden in de schaduw boven 30° C. Hoofdplaats is Barissal met ongeveer 17 000 inwoners, terwijl vroeger Bakargandsj de hoofdplaats en zetel van het districtsbestuur was.

Bakau, een stad in Roemenië, telt ongeveer 15 000 inwoners, waaronder ongeveer 4000 Israëlieten. Zij verheft zich aan de Bistritza en is de hoofdstad van een evenzoo genoemd district. Als zoodanig is zij de zetel van een prefect en van een gerechtshof. De plaats bezit veel graanhandel, heeft een gymnasium en is een vereenigingspunt van de hoofdspoorweglijn van Roman naar Boekarest en van de zijlijn van Bakau naar Piatra. Deze laatste loopt naar de rijke zoutmijnen van Tirgoel-Okni en naar de druk bezochte badplaats Slanic, het Roemeensche Ems.

Bakbarometer. Zie *Barometer*.

Bakboord is die zijde van het schip, welke men aan de linkerhand heeft, wanneer men, bij het roer staande, naar den voorsteven kijkt. Men heeft alsdan *stuurboord* aan de rechterhand.

Bake, *Laurens,* een Nederlandsch dichter uit de 17de eeuw en een Amsterdammer van geboorte. Hij maakte deel uit van het kunstgenootschap „In magnis voluisse sat est". *Bake* was meester in de rechten en heer van Wulvenhorst in het land van Montfoort. Hij behoorde tot een aanzienlijk geslacht, dat onder anderen ook met dat van *Hooft* was verwant. Zijn „Bijbelsche gezangen" verschenen in 1683. Hij overleed omstreeks het jaar 1714.

Bake, *Jan,* geboren te Leiden den 1sten September 1787. Hij studeerde er aan de hoogeschool onder leiding van *Wyttenbach* en werd er in 1815 hoogleeraar in de Oude letteren. De werkzame man heeft een aantal klassieke schrijvers uitgegeven en oorspronkelijke opstellen ge-

schreven en een belangrijken invloed op de beoefening der Oude letterkunde in ons vaderland gehad door de: „Bibliotheca critica nova", die hij met *Geel, Hamaker* en *Peerlkamp* uitgaf (1825—1831). Verder schreef hij: „Scholica hypomnemata" (1837—1862), „De Legibus" (1842), „De Oratore" (1863), „Kleomenes" en „Rhetorica" (1849). Hij overleed te Leiden den 26sten Maart 1864.

Bake, *Frans Cornelis,* een Nederlandsch ingenieur, geboren te Leiden den 25sten Februari 1840, werd na voltooiing zijner studiën aan de K. Academie te Delft adjunct-ingenieur bij de Hollandsche IJzeren Spoorweg-Maatschappij en ging in dien rang in 1861 over bij de Staatsspoorwegen. Bij den bouw van de brug te Moerdijk werd hem de uitvoering opgedragen van het zuidelijk gedeelte, waarbij de pneumatische fundeering van pijlers voor het eerst in ons land werd toegepast. In 1870 verwisselde hij zijn betrekking met een dergelijke bij de Exploitatie-Maatschappij. Toen bij besluit der Provinciale Staten van Noord-Brabant van den 22sten Juli 1875 de Waterstaatsdienst in dat gewest werd geregeld, benoemden de Staten hem met ingang van den 1sten Januari 1876 tot hoofdingenieur. Op den 1sten April nam hij van den hoofdingenieur van 's Rijks Waterstaat in het 6de district den provincialen dienst over, aan het hoofd waarvan hij tot aan zijn overlijden werkzaam bleef. Na een zeer goed geslaagde, onder groote moeilijkheden door hem geleide dichting van de doorbraak te Nieuwkuik in 1882, benoemde de Regeering hem tot officier van de Eikekroon. Na een korte ongesteldheid overleed hij den 23sten October 1893.

Bakel, de hoofdplaats van een arrondissement van dien naam in de Fransche kolonie Senegal in West-Afrika, ligt op den linker oever van den Senegal, niet ver van de Feloehstroomversnellingen en telt ongeveer 1600 inwoners, bijna allen Negers en slechts weinig Europeanen. Tengevolge van de omliggende moerassen en van overstroomingen heeft Bakel een zoo ongezond klimaat, dat voor de militaire bezetting geen Blanken kunnen gebruikt worden. Sedert September 1854 bestaat er gedurende den regentijd (van Juni tot October), wanneer de wateren van den Senegal gezwollen zijn, een stoombootverbinding met St. Louis aan de kust. Dan worden de waren, die te Bakel zijn opgestapeld, zooals aardnoten, dadels, maïs, rijst, slachtvee, gom, stofgoud en ivoor, stroomafwaarts verscheept. Te Bakel komen zoowel karavanen van de gewesten van den bovenloop van den Nijl, als van de oasen Tisjit en El Hodh in het westelijk gedeelte der Sahara. Daaraan ontleent deze plaats haar beteekenis voor den handel. Vroeger behoorende aan de Galamnegers, kwam de plaats reeds in 1820 als militaire en handelspost in het bezit der Franschen. Vooral in de jaren 1859 en 1886 is om dit gewichtige strategische punt veel gestreden.

Bakel-en-Milheeze, een gemeente in de provincie Noord-Brabant, ligt tusschen de gemeenten Deurne, Vlierden, Lierop, Helmond, Aarle, Rixtel, Gemert, Oploo, Sambeek en Venrai, beslaat een oppervlakte van 7586 H.A. en telt (1912) 1748 inwoners. De bodem bestaat grootendeels uit zand en in het oosten, in de Peel, uit gedeeltelijk afgeveend hoogveen; langs de Bakelsche Aa ligt klei. Landbouw is het hoofdbedrijf der bevolking. De gemeente omvat het dorp Bakel en een aantal gehuchten.

Bakengelden waren de gelden, die de schepen bij het binnenkomen der havens of het bevaren der rivieren vroeger in ons land moesten betalen tot onderhoud der bakens. Tegenwoordig worden in Nederland geen bakengelden meer geheven, wel in sommige andere landen, bijv. in Engeland.

Baker, sir *Samuel White,* een Engelsch Afrika-reiziger, werd geboren den 21sten Juni 1821 te Thorngrove. Hij ontving een zorgvuldige opvoeding en begaf zich in 1845 naar het eiland Ceylon, waar hij met zijn broeder een bezitting beheerde en er aan de olifantenjacht deelnam. Daarop schreef hij: „The Rifle and Hound" en „Eight years wanderings in Ceylon" (1855). Hij keerde vervolgens naar Engeland terug, was eenigen tijd werkzaam bij den aanleg van den Turkschen spoorweg van Varna naar Kostendsje en doorkruiste daarna, als jager de landen in het N. van Abessinië. Den 15den April 1862 verliet hij Kaïro, kwam den 11den Juni te Berber, bezocht Kassala, de landstreken aan de Setit, de Salam en de Boven-Atbara, begaf zich naar den Blauwen Nijl en bevond zich in Juni 1862 te Chartoem, aan het vereenigingspunt van den Witten en Blauwen Nijl. Hier rustte hij drie vaartuigen uit, met welke hij zich stroomopwaarts naar Gondokoro (4° 55′ N.Br.) begaf. Hij ontmoette er in het midden van Februari 1863 *Speke* en *Grant,* die hij behulpzaam was voor hun terugkeer naar Europa. Den 26sten Maart 1863 verliet *Baker* Gondokoro, stak den 9den Januari 1864 de Assoearivier over en kwam den 10den Februari te Mroeli, de residentie van den koning *Kamrasi* van Oenjoro, aan. Door het rijk Oenjoro heen kwam hij na velerlei gevaren en avonturen den 16den Mei 1864 bij Vacodia aan het westelijk meer, de Loeta Nzige, door hem met den naam van Albert Nyanza bestempeld. Gedurende een tiental dagen voer hij met kano's langs den noordoostelijken oever van dat meer tot aan Magoengo, bij den mond van den Somerset, maar zonder aan te wijzen, waar de Witte Nijl dit meer verlaat. Op zijn terugtocht bereikte *Baker* den Witten Nijl weder op 3° 32′ N.Br. bij Apoendo. In Maart 1865 was *Baker* terug in Gondokoro, vanwaar hij over Chartoem, Soeakin en Suez naar Engeland terugkeerde. Die reis bezorgde hem den titel van baronet en medailles van het Aardrijkskundig Genootschap te Londen en van dat te Parijs. Zij is beschreven in zijn werk: „The Albert Nyanza" (1866). In 1867 schreef hij: „The Nile tributaries of Abyssinia". Weldra deed hij aan den onderkoning van Egypte het voorstel, de Nijlgewesten tot aan de Groote Meren te veroveren, voor den handel te openen en er den slavenhandel uit te roeien. De onderkoning gaf daaraan gehoor, benoemde hem tot pasja en stelde hem aan het hoofd van een leger, dat tegen het einde van 1869 oprukte. Het was behoorlijk voorzien van levensmiddelen en van stoombooten, die uit elkander genomen konden worden. In het begin van 1870 kwam hij te

Chartoem, waar de expeditie algemeene tegenwerking vond. Toen hij eindelijk met 1100 man vandaar kon vertrekken, had hij te worstelen met andere moeilijkheden en eerst na het overwinnen van groote bezwaren bereikte hij langs de Giraffenrivier den 15den April 1871 Gondokoro. Hier deed hij een stad verrijzen, welke hij Ismaïlia noemde, en voerde een voorspoedigen oorlog tegen de Bari-Negers. Nadat hij met kracht een opstand van zijn eigen troepen had gedempt, begaf hij zich tegen het einde van 1871 met een sterk verminderd korps zuidwaarts, trok langs den Nijl door Madi en bouwde bij Fatiko (3° N.Br.) een versterkte legerplaats, vanwaar hij tochten ondernam tegen de slavenhandelaars. Daarbij drong hij door tot Masindi in het gewest Oenjoro (2° N.Br.), onophoudelijk oorlog voerend, nu eens tegen de slavenhandelaars, dan weder tegen de inboorlingen. Hij wist echter geen blijvend succes te verwerven en keerde in 1873 terug. Het volgende jaar gaf hij „Ismaïlia" uit. Later schreef hij: „Cyprus as I saw it in 1879" (1879) en „Wild beasts and their ways". Hij overleed den 30sten December 1893 op zijn landgoed Sanford Orleigh bij Newton Abbot (Devon).

Baker, Valentine, een Engelsch generaal, bekend onder den naam van *Baker-Pasja,* een broeder van den vorige, werd geboren in 1825, trad in 1848 in het Britsche leger, streed in 1852—1853 in den oorlog tegen de Kaffers, in 1855 in den Krimoorlog en werd in 1860 bevelhebber van het 10de regiment huzaren, welke betrekking hij tot 1873 bekleedde. Hij volbracht daarop een reis naar Perzië en Afghanistan en deelde zijn reisontmoetingen mede in het boek: „Clouds in the East". Bij zijn terugkeer in Engeland in 1874 werd hij plaatsvervangend generaal-kwartiermeester te Aldershot; het volgende jaar moest hij wegens een particuliere aanklacht den Engelschen dienst verlaten. In 1877 trad hij in dienst bij de Turken, nam als generaal-majoor deel aan den Russisch-Turkschen oorlog en schreef een geschiedenis van den veldtocht onder den titel: „The war in Bulgaria". Later werd hij belast met de organisatie van het korps der Egyptische gendarmerie en aan het einde van 1883, na de nederlaag van *Hick-Pasja* bij El-Obeïd, tot bevelhebber der Egyptische troepen in den Soedan benoemd. Bij een poging om de vesting Tokar te ontzetten, leed hij den 4den Februari 1884 tegen *Osman Digna* bij El-Teb een volkomen nederlaag. Hij keerde daarop naar Engeland terug, deed in 1887 opnieuw een reis naar Egypte en overleed den 17den November 1887 te Tel-el-Kebir.

Baker, *John Gilbert,* een Engelsch aard- en plantkundige, den 13den Januari 1834 te Guisborough in Yorkshire geboren, werd in 1856 assistent-opzichter bij het herbarium in den koninklijken tuin te Kew, alsmede leeraar in de plantkunde aan het Londonhospital en een der redacteuren van het „Journal of Botany". Van zijn geschriften vermelden wij: „The flowering plants and ferns of Great Britain" (1855), „North Yorkshire, studies of its botany, geology, climate and physical geography" (1863), „On the geographical distribution of ferns through the world" (1868), „Sinopsis filicum" (1868), „A new Flora of Northumberland and Durham" (1868), „Monograph of the British Roses" (1869), „Revision of the genera and species of Capsular Gamophylloas Liliaceae" (1870) en „Monograph of the ferns of Brazil" (1870). Daarenboven leverde hij monografieën in *Oliver's:* „Flora of tropical Africa" en *Saunder's* „Refugium botanicum" (1869—1871).

Baker, *Marcus,* geboren den 23sten September 1849, verrichtte in vereeniging met Dr. *Wm. H. Dall* en *M. W. Harrington,* in opdracht van de U. S. Coast en Geodetic Survey, in 1871 en 1872 opnamen in de streek der Aleoeten. Na den terugkeer hield hij zich vooral bezig met de verzameling en redactie van de nog ongepubliceerde onderzoekingen over het aardmagnetisme van 1740—1880. Daarna werd hij directeur van een station voor aardmagnetisme te Los Angeles in Californië, trad vervolgens in dienst der U. S. Geological Survey en bewerkte topografische en andere kaarten. Het Venezuela-vraagstuk gaf hem gelegenheid, zijn groote geografische kennis ten toon te spreiden. In 1902 publiceerde hij een werk over de synonymiek en geschiedenis der geografische namen in Alaska onder den titel: „A Geographic Dictionary of Alaska" (Geol. Survey, Bulletin nr. 187). Veel heeft de National Geographical Society te Washington aan hem te danken. Hij behoorde tot haar stichters en heeft vele jaren zijn tijd en krachten aan haar gewijd. Hij overleed den 12den December 1903.

Bakewell, *Robert,* een Engelsch veefokker, werd in 1725 geboren te Dishley in het graafschap Leicester. In 1755 begon hij door paring van de voortreffelijkste individuen, door zorgvuldige behandeling en onder invloed van familieteelt, een veeras te kweeken, dat het maximum van begeerde eigenschappen in zich vereenigde; zijn voornaamste doel was, een ras te verkrijgen, dat uit een bepaalde hoeveelheid voedsel het meeste en beste vleesch aanzette. De verhouding van slachtwaardige deelen tot afval moest zeer gunstig zijn. Het meeste succes behaalde hij met de Dishley- of Nieuw-Leicesterschapen, het kleine Yorkshire-varken, het langgehoornde rund en het karrepaard. Zijn ervaringen zijn medegedeeld in de „Domestical Encyclopaedia". Hij overleed in 1795.

Bakhargandsj. Zie *Bakargandsj.*

Bakhuis Roozeboom, *Hendrik Willem,* geboren te Alkmaar den 24sten October 1854, bezocht aldaar van 1867 tot 1872 de Hoogere Burgerschool. In 1874 slaagde hij voor het toelatingsexamen aan de Leidsche academie; daar hem echter de middelen voor verdere studie ontbraken, zag hij zich genoodzaakt een betrekking aan te nemen bij het onderzoekingsbureau van *J. Th. Mouton en Zonen* te 's-Gravenhage. Deze betrekking bekleedde hij van 1874 tot 1878 om daarna assistent te worden bij den Leidschen hoogleeraar *Van Bemmelen.* Hierdoor werd hij in staat gesteld zijn studiën te vervolgen. In 1884 promoveerde hij tot doctor in de scheikunde op een proefschrift „Over de hydraten van SO_2, Cl_2, Br_2 en HCl." Reeds in 1890 had hij zich zulk een naam verworven, dat hij lid werd der Koninklijke Academie van Wetenschappen. In dit zelfde jaar werd hij lector in de physische chemie te

Leiden. In 1896 werd hij opvolger van professor *J. H. van 't Hoff* aan de gemeente-universiteit te Amsterdam als hoogleeraar in de anorganische en physische chemie. Zijn inaugureele rede handelde over „De wetenschappelijke beoefening der chemie en haar uitkomsten". In 1904 koos hij tot onderwerp zijner rectorale rede „De tegenwoordige stand van de problemen der chemie". Hij overleed te Amsterdam den 8sten Februari 1907. Hij schreef verscheidene artikelen in de „Recueil de travaux chim. des Pays Bas" en in het „Zeitschrift f. physikal. Chemie", welke vooral betrekking hebben op de evenwichtverschijnselen in de physische chemie, voornamelijk op het gebied der zoogenaamde phasenleer, een geheel nieuw en uitgebreid gebied van chemisch onderzoek. Een resumtie hiervan verscheen onder den titel „Die heterogenen Gleichgewichte vom Standpunkte der Phasenlehre". Na zijn dood is de uitgave verder bewerkt door Prof. *Schreinemakers* (Brunswijk 1911 en 1913). Door een steeds toenemend aantal onderzoekers, vooral in Amerika, wordt op de door *Rooseboom* gelegde grondslagen verder gebouwd.

Bakhuyzen, *Hendricus van de Sande,* een Nederlandsch schilder, etser en lithograaf, geboren te 's-Gravenhage den 2den Januari 1795, overleden aldaar den 12den December 1860. Leerling van *S. A. Krausz, J. W. Pieneman* en *J. Heymans,* daarna van het Haagsche Teekengenootschap. Vervolgens werkte hij naar de natuur in Nederland, België en Duitschland. Hij schilderde meest dieren en was een der laatsten, die zich bij de Nederlandsche meesters der zeventiende eeuw *(Paulus Potter* en *Adriaen van de Velde)* aansloot. Zijn zoon *Julius* en *Willem Roelofs* zijn door hem gevormd. Men vindt schilderijen van hem o.a. in het Museum Boymans te Rotterdam en in het Rijksmuseum te Amsterdam.

Bakhuyzen, Gerardina Jacoba van de Sande, een Nederlandsche schilderes, geboren den 27sten Juli 1826 te 's-Gravenhage, overleden aldaar den 19den September 1895, leerlinge van haar vader *Hendricus.* Haar bloemstukken waren zeer gezocht. Werken van haar hand vindt men in de voornaamste musea hier te lande.

Bakhuyzen, Julius Jacobus van de Sande, een Nederlandsch schilder en etser, geboren den 18den Juni 1835 te 's-Gravenhage en leerling van zijn vader *Hendricus.* In 1866 werkte hij zes maanden te Dusseldorp en vestigde zich vervolgens te 's-Gravenhage. *Bakhuyzen,* die eerst in den trant van zijn vader schilderde, ontwikkelde zich weldra tot een zelfstandig landschapschilder, die zich vooral door zijn boschrijke landschappen weldra een algemeene bekendheid verwierf. Zijn werken vindt men o.a. in het Rijksmuseum te Amsterdam, het Stedelijk Museum te 's-Gravenhage en het Museum Boymans te Rotterdam.

Bakhuyzen, *Ludolf.* Zie *Backhuysen.*

Bakhuyzen, *Willem Hendrik van de Sande,* geboren in 1831 te 's-Gravenhage, studeerde van 1849—1854 aan de universiteit te Leiden in theologie en letteren en werd candidaat in laatstgenoemde faculteit. Hij was van 1867—1882 leeraar aan de Rijks H. B. S. en van 1882—1901 rector van het stedelijk gymnasium te Utrecht; in laatstgenoemd jaar werd hij als zoodanig gepensionneerd wegens het bereiken van den 70-jarigen leeftijd. In 1877 werd hij door den Academischen Senaat der hoogeschool te Utrecht honoris causa bevorderd tot doctor in de klassieke letteren. Zijn voornaamste geschriften zijn: „De parodia in comoediis Aristophanis" (1877), „Over de toepassing van de conjecturaalkritiek op den tekst des N. T." (1880), „Het dogmatisch karakter dat aan het evangelie van Lucas wordt toegekend" (Verhandelingen der Koninklijke Academie 1889). Voorts nog kortere of langere bijdragen in verschillende tijdschriften.

Bakhuyzen, *Henricus Gerardus van de Sande,* geboren te 's-Gravenhage den 2den April 1838, verwierf in 1859 aan de koninklijke Academie te Delft het diploma van civiel-ingenieur. Daar wis- en sterrenkunde hem meer dan andere wetenschappen aantrokken, werd hij weldra student in de wis- en natuurkunde te Leiden, deed reeds in Juni 1860 het candidaatsexamen en werd nog in hetzelfde jaar 2de observator aan de sterrenwacht. Als zoodanig hield hij zich in dit en de beide volgende jaren bezig met onderzoekingen met den meridiaancirkel en promoveerde in 1863. Na eenige jaren leeraar te zijn geweest in Den Haag en Utrecht, werd hij in 1867 hoogleeraar in de toegepaste natuurkunde te Delft en den 28sten Juli 1872 benoemd tot professor in de astronomie te Leiden als opvolger van zijn leermeester *Kaiser,* welke betrekking hij heeft vervuld tot het bereiken van den 70-jarigen leeftijd. Behalve het lidmaatschap der koninklijke Academie van Wetenschappen, tevens het voorzitterschap der Natuurkundige Afdeeling, bekleedt de hoogleeraar nog het voorzitterschap der Rijks-Commissie voor de graadmeting en waterpassing van Nederland. Dat zijn organiseerend talent en groote werkzaamheid ook in het buitenland op prijs worden gesteld, blijkt uit zijn lidmaatschap van den „Vorstand der Astronomischen Gesellschaft", van het Permanent Comité van de Internationale Vereeniging van graadmeting en van het Permanent Comité van het Internationaal Congres voor de vervaardiging eener photografische kaart van den sterrenhemel. Zijn voornaamste werken zijn: „Jaarboeken der Sterrenwacht te Leiden" en „Verhandelingen in binnen- en buitenlandsche tijdschriften".

Bakhuyzen van den Brink. Zie *Brink, Bakhuyzen van den.*

Baki, eigenlijk *Abdoel Baki* (dienstknecht des Eeuwigen), volgens het oordeel der Turken zelf hun grootste lyrische dichter, werd geboren te Konstantinopel in 1526. Hij leefde onder de heerschappij van *Soliman den Groote, Selim II* en *Moerad III.* Van eerstgenoemden ontving hij menige onderscheiding. Zijn hoofdwerk, tevens het merkwaardigste Turksche werk van dien aard, is zijn „Divan" (Dichtbundel), welke echter veel beknopter is dan andere Turksche dichtverzamelingen. Zijn „Divan" bevat slechts 14 kassides en 204 ghaselen, benevens eenige twee- en vierregelige gedichten. Inzonderheid heeft deze dichter voortreffelijke kassides geleverd; bijv. die op den dood van *Soliman den Groote* behoort tot de beste dichterlijke voortbrengselen der Osmaansche letterkunde. *Baki* is door zijn tijdge-

nooten meermalen in liederen en levensbeschrijvingen gehuldigd. Intusschen zijn nagenoeg al zijn gedichten variaties op eenzelfde thema: den lof van den sultan. Een dichterlijke vertaling van dien „Divan" in het Duitsch is geleverd door *J. von Hammer* in 1825. Zij bevat, behalve den tekst, een letterkundige inleiding en een tiental levensbeschrijvingen van *Baki*, afkomstig van Oostersche geleerden. Hij overleed in 1600.

Bakin, *Kiokoetei,* volgens het oordeel der Japanners hun grootste romanschrijver, werd in 1767 te Moesashi geboren uit Samoeraifamilie. Hij werd eerst bediende in een boekhandel, daarna schoenhandelaar en schoolmeester, werd op 70-jarigen leeftijd blind en stierf in 1848, in den ouderdom van 81 jaren. *Bakin* zou 290 werken hebben geschreven, waaronder „Yumihari-Zuki" („De nieuwe Maan", 1805), dat 800 bladzijden telt, zijn meesterwerk is. Verder „Suikoden" (vertaling van een Chineeschen roman) van meer dan 2000 bladzijden, en „Hakkenden" („Geschiedenis der acht honden", 1814—1841) van bijna 3000 pagina's. Een aantal zijner romans zijn door *Hokoesai* geïllustreerd. In vertalingen verschenen: „Musobioye Kosho Monogatari" (Engelsch van *L. Mordwin,* Jokohama 1881), „Kumono tayema amayo no tsuki" (Engelsch onder den titel „A captive of love" door *E. Greey,* Boston 1886); in het Fransch verscheen van *Félix Régamey* de roman „Okoma" (Parijs 1883). Geroemd worden *Bakin's* geleerdheid, zijn elegante stijl en de moreele strekking van zijn werken.

Bakken. Met dezen naam bestempelt men de kunst om het meel te bereiden en door droge hitte in zulk een toestand te brengen, dat het met smaak gegeten en gemakkelijk verteerd kan worden (zie *Brood*).

Het *bakken* geschiedt niet altijd in den oven. Deeg, met melk of water tot een dunne pap beslagen, met eieren vermengd, wordt in een metalen pan geschept, nadat daarin vooraf eenig gesmolten vet of boter is gebracht om het aanbranden te beletten en het baksel smakelijk te maken. Dit laatste draagt den naam van pannekoek. Tot het bereiden hiervan wordt vooral boekweitmeel gebruikt. Op dezelfde wijze wordt boven een goed vuur tevens biefstuk, visch enz. gebakken. Ook het bereiden van allerlei gebak, dat als lekkernij wordt gebruikt, zooals wafels, poffertjes enz., komt daarmede overeen.

Bakker, *Jan de,* of *Jan van Woerden,* ook bekend onder den naam van *Pistorius,* in 1499 geboren te Woerden en pastoor te St. Jacobswoude, was in het begin der 16de eeuw de eerste priester, die in Nederland de leer van *Luther* omhelsde. Weldra werd hij aangeklaagd, op bevel van *Margaretha van Oostenrijk* in Mei 1525 heimelijk opgelicht en naar 's-Gravenhage gevoerd. Hier werd hij, na door drie Leuvensche hoogleeraren, waaronder *Ruard Tapper,* omtrent zijn geloof onderzocht te zijn, tot den brandstapel veroordeeld, welk vonnis den 15den September 1525 werd voltrokken.

Bakker, *Gerbrand,* hoogleeraar in de genees-, heel- en verloskunde te Groningen, werd geboren te Enkhuizen in 1771, studeerde te Groningen en te Leiden, promoveerde in 1795 en werd in 1806 lector in de ontleedkunde te Haarlem. Nadat hij bedankt had voor een professoraat te Franeker en te Harderwijk, aanvaardde hij dat te Groningen in 1811. Hij heeft een merkwaardig boek geschreven, getiteld: „Natuur- en geschiedkundig onderzoek aangaande den oorspronkelijken stam van het menschelijk geslacht" (Haarlem 1810), waarin hij tracht te bewijzen, dat alle menschen van één paar afkomstig zijn.

Bakker, *Pieter Huixinga,* een der Nederlandsche dichters uit de 18de eeuw, overleden in 1801 in den ouderdom van 88 jaren. In 1751 gaf hij een dichtstuk uit, waarin hij de vreeselijke watervloeden van dat en van het voorafgaande jaar bezong en later verschenen van hem — in 1761, 1783 en 1790 — drie dichtbundels. Daarenboven heeft hij een aantal gedichten geschreven, die hier en daar geplaatst of afzonderlijk uitgegeven zijn, alsmede, in proza, een levensgeschiedenis van *J. Wagenaar.*

Bakker, *Sybe Kornelis,* een Ned. Hervormd predikant, den 10den November 1875 geboren te Wier in Friesland, werd in 1894 student te Leiden en in 1898 proponent bij de Nederl. Hervormde Kerk. Hij was achtereenvolgens predikant te Peperga (1899), Wynaldum (1901), Bolsward (1905) en sedert 1908 te Zwolle. Als predikant toonde hij al dadelijk socialistische sympathieën. In 1902 richtte hij met eenige vrienden het Christelijk-socialistische weekblad „De Blijde Wereld" op. Na de verkiezingen van 1905 sloot hij zich als lid bij de Sociaal-Democratische Arbeiderspartij aan. Reeds van het begin van zijn predikantschap af treedt hij op als propagandist voor de geheelonthouders-beweging, later ook als zoodanig voor de Soc.-Dem. Arbeiderspartij. Hij was eenige jaren voorzitter van den Protestantenbond. Hij moet tot de uiterste linkerzijde der modernen gerekend worden. Van hem verschenen: „Naast het kruis de roode vaan" (Amsterdam 1907), „De zedelijke beteekenis van het socialisme" (Rotterdam 1907), „Van het droeve blijde leven" (een bundel andachten, Rotterdam 1907), „Over de zekerheid van Gods bestaan" (Baarn 1909), „Het Onze Vader" (een bundel preeken, 2de druk Zwolle 1910), „Godsdiensten en godsdienst". In enkele tijdschriften en weekbladen verschijnen geregeld bijdragen van zijn hand.

Bakker Korff, *Alexander Hugo,* een Nederlandsch schilder, geboren te 's-Gravenhage den 31sten Augustus 1824, overleden te Leiden den 28sten Januari 1882, leerling van *C. Kruseman* (zie aldaar), *J. S. J. van den Berg* en *Huib van Hove* (zie aldaar). In zijn eersten tijd schilderde hij Bijbelsche en historische tafereelen met levensgroote figuren, doch kwam, wellicht door zijn bijziendheid, weldra tot het schilderen van kleine, fijn uitgevoerde stukjes, waarop meestal oude dames in een ouderwetsche huiskamer zijn afgebeeld. Vooral in de fijne karakteristiek dezer figuren en in het weergeven der materie van de verschillende voorwerpen was hij een meester, die terecht vergeleken is met den Franschen schilder *Meissonier,* dien hij vaak in uitvoerigheid overtrof. Zijn werken vindt men in de voornaamste Nederlandsche musea.

Bakkerstor. Zie *Kakkerlakken.*

Bakoe. Zie *Mangroveformatie.*

Bakoe, de hoofdstad van het gelijknamige

Russische gouvernement, is een handels- en oorlogshaven aan de Z.kust van het schiereiland Apsjeron. Zij ligt 16 m. beneden het niveau der Zwarte Zee en 9,7 m. boven dat der Kaspische Zee. Hier beginnen de spoorwegen naar Poti aan de Zwarte Zee, naar Derbent en Wladikawkas, alsmede de locaal-spoorwegen naar Saboentsji en Soerachany. Op de zuidzijde der bocht van Bajelow Miss ligt het Europeesche kwartier aan de mooie, 2 km. lange kade, waar de stoomschepen aanleggen en zich het paleis van den gouverneur, het gebouw der admiraliteit, de kazernes, magazijnen en werkplaatsen bevinden. Op den noordelijken oever ligt de Zwarte stad, Tsjerni Gorod, het centrum van de petroleum-industrie met nauwe straten en huizen met platte daken, op de helling van een heuvel gebouwd. Bakoe bezit 3 Grieksche, 2 Armenische, 1 Luthersche kerk, 1 Roomsch-Katholieke kapel, 11 moskeeën en 36 karavansera's. Op den heuvel staan het arsenaal der artillerie, door *Abbas I* als moskee opgericht, en de ruïnen van een prachtig, door *Abbas II* gebouwd kasteel.

Het aantal inwoners bedraagt 179 133. De bevolking bestaat uit Tataren en Armeniërs, verder uit Russen, Perzen en Joden. In Bakoe zijn 23 petroleum- en 6 smeeroliefabrieken, welke samen voor een waarde van 15 millioen roebel produceeren, verder 11 stoommolens met een omzet van 3 millioen roebel, 3 zwavelzuur- en 3 tabaksfabrieken. Hier zetelt het gouvernements-bestuur, de admiraliteit der Kaspische vloot en de fiscus ten behoeve van den zeehandel op Perzië. De stad bezit een gymnasium en een pensionaat voor meisjes. De cirkelvormige haven, waarbinnen de schepen tijdens de hevigste stormen een veilige ligplaats vinden, heeft twee ingangen en een droogdok. Het klimaat is gezond; de gemiddelde jaartemperatuur is 14,3° C., in Juli bedraagt de warmte gemiddeld 25,8, in Januari 3,4, niettegenstaande de thermometer wel eens tot 10° C. beneden het vriespunt daalt. Er valt weinig regen en 's zomers in het geheel geen. De hevige winden, welke soms uit het N.N.W. waaien, verhinderen den boomgroei.

De reeds in de oudste tijden bekende naftabronnen van Bakoe liggen voornamelijk ten N. van de stad bij het dorp Balachany, bij Saboentsji, Romany en Bibi-Ejbat. De oppervlakte van het voor ontginning vatbare gebied schat men op 6000 H.A.; in exploitatie zijn thans 500 H.A. Vroeger was deze een regeeringsmonopolie, thans is zij voornamelijk in handen van de gebroeders *Nobel* en het huis *Rothschild,* welke firma's het product over de Kaspische Zee, langs de Wolga, per spoorweg en sedert 1906 langs een 854 km. lange buisleiding naar Batoem aan de Zwarte Zee verzenden. Veel Engelsch en Amerikaansch kapitaal is in deze ondernemingen gestoken. De productie bedroeg in 1910: 9,34 mill. ton. De petroleumafval, de masoet, wordt als brandstof in fabrieken, op stoombooten en locomotieven gebruikt; groote hoeveelheden worden o.a. verstookt op den Transkaspischen spoorweg; nieuwe markten voor dit artikel werden langs deze lijn geopend.

Het zoogenaamde „eeuwige vuur van Bakoe" bevindt zich ten noordoosten van de stad bij Soerachany. De vlam rijst hier uit kloven in de schelpkalk omhoog en wordt gevoed door waterstofgas, vermoedelijk met koolstof vermengd, dat zich onophoudelijk onder den bodem ontwikkelt. Die vlam is geelachtig wit en geeft geen groote warmte. Hier verheft zich vanouds de gewijde vuurtempel Atesjgah, het heiligdom der Vuuraanbidders, waarheen zij zich ter bedevaart begeven. De stichting van Bakoe zelf wordt door de inwoners toegeschreven aan *Iskander (Alexander den Groote).* Ongetwijfeld is deze stad intusschen meer dan 8 eeuwen oud, want volgens een bericht van den Arabier *Masoedi* was zij in het jaar 972 na Chr. onder den naam van Nefata bekend. De Russen veroverden haar in 1723, maar gaven haar in 1735 aan de Perzen terug. In 1796 onderwierp zich *Hussein Koeli Khan,* beheerscher van Bakoe, vrijwillig aan de Russen. Hij ontvlood echter, toen de bevelhebber van Georgië, vorst *Zizianow,* in 1806 bij Bakoe door sluipmoordenaars werd gedood. Na dien tijd is de stad in het bezit der Russen gebleven.

Bakoeba, een Negerstam in den Kongostaat, tusschen 4—6° Z.Br. en 20° 40′—22° 20′ O.L., aan de Loeloearivier, is een krachtig gebouwd ras, met breede schouders en sterk ontwikkelde spieren. De bovenste hoektanden worden bij het intreden der puberteit uitgeslagen en het lichaam alsdan getatoeëerd. Slaven haalt men van den naburigen stam, de Baloeba. De zorgvuldig bewerkte bogen, de met vederen versierde pijlen, de spiegelblanke geciseleerde punten van de speren en van de kunstig gesneden dolken, de sierlijke korfjes, fijne matten en het fraaie aardewerk, overtreffen verre soortgelijke voorwerpen van andere Afrikaansche stammen. Ook worden de dorpen regelmatig gebouwd en zeer zindelijk gehouden.

Bakoeng is een plant, welke behoort tot de familie der *Amaryllidaceae.* Zij is in geheel Insulinde verspreid en wordt wegens de fraaie witte bloemen veel in tuinen gekweekt. De bladeren worden als pijnstillend middel op brandwonden gelegd; de wortel heeft vergiftige eigenschappen.

Bakoengan, een vulkaan op Bali, verheft zich dicht bij de westkust van dat eiland in de afdeeling Djembrana tot een hoogte van 637 m. Door zijn uitbarstingen is de noordelijke helft van Djembrana grootendeels ontvolkt en een wildernis geworden.

Bakounine, *Michaël,* bekend Russisch agitator, werd den 8sten Mei 1814 te Prjamuchino (district Torschok, gouvernement Twer) uit een rijke adellijke familie geboren. Nadat hij in 1832 de artillerieschool te Petersburg had bezocht, werd hij officier, maar verliet in 1838 het leger. In 1840 begaf hij zich naar Berlijn, waar hij zich met de wijsbegeerte, vooral met die van *Hegel,* bezighield. Daarop trok hij naar Dresden, waar hij eenigen tijd deelnam aan het gezellig verkeer in de aanzienlijkste kringen, maar daarna onder invloed van *Arnold Ruge* in diens „Deutsche Jahrbücher" een artikel uitgaf onder den titel van: „Die Reaktion in Deutschland" (1842), hetwelk, hoewel onder pseudoniem geschreven, de aandacht van de Russische agenten op hem vestigde, zoodat hij gedwongen was naar Zwitserland uit

te wijken. Hij vestigde zich te Zürich, waar hij zich bij de communistische socialisten aansloot. Aangezien hij aan het bevel van den czaar om naar zijn vaderland terug te keeren, geen gevolg had gegeven, werden zijn goederen verbeurd verklaard. Hij reisde vervolgens met *Karl Vogt* naar Italië en vestigde zich daarna te Parijs, waar hij artikelen schreef in republikeinsch gezinde dagbladen, en weldra bij de mannen van die richting hoog stond aangeschreven. Een geestdriftige redevoering, door hem in 1847 gehouden op den gedenkdag der Poolsche revolutie (30 Nov. 1830), baarde algemeen opzien. Hij drong hierin aan op verbroedering tusschen Russen en Polen, om aldus gezamenlijk een revolutie in Rusland te bewerken. Rusland eischte zijn uitlevering, en door zijn vrienden gewaarschuwd, nam hij de vlucht naar Brussel. Gelijk *Mazzini* voor het denkbeeld der Italiaansche volksvrijheid, zoo ijverde *Bakounine* voor het denkbeeld van een Europeesch Slavenrijk, hetwelk hij met de omwenteling in verband bracht. Kort na de stormachtige dagen van Maart 1848 bevond hij zich te Berlijn, en van hier reisde hij naar het Slavencongres te Praag. In Mei 1849 werd hij lid van de revolutionnaire regeering in Dresden. In Chemnitz op de vlucht gevangen genomen, werd hij naar de vesting Königstein gebracht, waarheen ook eenmaal *Bebel* zou worden gevoerd, en ter dood veroordeeld, doch begenadigd. Zijn straf werd gewijzigd in levenslange gevangenisstraf. In Juni 1850 werd hij aan Oostenrijk uitgeleverd, spoedig daarop aan Rusland, waar hij in de vesting Schlüsselburg gevangen bleef totdat hij in 1855 naar Oost-Siberië verbannen werd. Vandaar ontkwam hij in 1860 op een Amerikaansch schip naar Londen. Toen in 1863 de laatste opstand in Polen was uitgebroken, begaf *Bakounine* zich naar Stockholm om de leiding samen met anderen te nemen over een expeditie naar de Baltische kusten van Rusland. De onderneming mislukte en *Bakounine* begaf zich weer naar Londen, waar hij met zijn anarchistische beginselen spoedig in onmin kwam met de aanvoerders der „Internationale" en met name met *Marx*. Omtrent de tegenstelling van zijn beginselen met die van de partij van *Marx*, benevens over de gevolgen, die deze strijd had in de arbeidersbeweging, zie het artikel *Anarchisme*. In 1872 op het congres der „Internationale", gehouden te 's-Gravenhage, kwam de groote beslissing, waardoor aan *Bakounine* voor goed alle invloed op de arbeidersbeweging werd ontnomen. Gedurende zijn laatste levensjaren woonde hij in afzondering te Genève en te Locarno. Hij overleed den 3den Juli 1876 in een hospitaal te Bern. Kleine geschriften verschenen van hem, verzameld onder den titel: „Fédéralisme, socialisme et antithéologisme" (Parijs 1895), „Lettres sur le patriotisme" en „Dieu et l'état" (Genève 1882), „L'étatisme et l'anarchie" (Zürich 1874).

Literatuur: H. P. G. Quack, de Socialisten, 4de deel, 2de druk (Amsterdam 1896), Hfdst. V, en *Nettlau*, The life of M. Bakounine (3 dln., Londen 1896—1900).

Bakonywoud, een Hongaarsch, gedeeltelijk met bosch begroeid, waterarm middelgebergte met kegelvormige, uit dolomiet bestaande toppen, heeft een lengte van 80—110 en een breedte van 30—50 km. Zich aansluitend aan het Sümeger plateau, loopt het in zuidwest-noordoostelijke richting langs het Plattenmeer, vormt de grensscheiding tusschen de Kleine- en de Groote Hongaarsche laagvlakte en eindigt met zijn uitloopers tusschen Komorn en Waitzen aan den Donau. De hoogste toppen zijn in het westen de Köröshegy (713 m.), de Somhegy (653 m.) en in het zuiden de uit basalt opgebouwde Kabhegy (601 m.). Op den noordwestelijken oever van het Plattenmeer verheft zich de basaltrots Badacsony (438 m.), welke den vorm heeft van twee op elkander geplaatste afgeknotte kegels; op den ondersten kegel groeien ooftboomen en wordt de beroemde Badacsonyerwijn gewonnen; de bovenste is met bosch bedekt en vertoont de overblijfselen van een krater.

In het N.O. vormt het, eveneens uit dolomiet opgebouwde, van 481 tot 633 m. hooge Vertes- en Gerecsegebergte een voortzetting van het Bakonywoud. Naar het N.W. strekt zich het Pilisgebergte uit.

Bakoven. Zie *Brood*.

Bakpoeder is de naam, dien men geeft aan mengsels van dubbelkoolzure natrium en zure zouten, bijv. zuurnatriumsulfaat, dat men bij het deeg voegt, om het gebruik van gist te vermijden. De zouten worden ontleed, wanneer zij in het vochtige deeg met elkander in aanraking komen, onder ontwikkeling van koolzuur, zoodat het deeg gaat rijzen. Men handelt het doelmatigst, wanneer men het meel in twee gelijke hoeveelheden verdeelt, de eerste hoeveelheid met het eene en de tweede met het andere zout vermengt, beide afzonderlijk tot deeg maakt en daarna de twee hoeveelheden deeg door elkander kneedt. Reeds sedert langen tijd bezigt men hertshoornzout (koolzure ammonia), dat onder het bakken geheel vervliegt en door de ontwikkelende gassen het deeg los maakt. In Amerika gebruikt men vooral *Horsfords bakpoeder*. Het eene gedeelte hiervan bestaat uit zuur phosforzuur calcium en het andere uit een mengsel van 500 gram dubbelkoolzure natrium en 443 gram chloorkalium. Op 100 kg. meel gebruikt men 2,6 kg. van het eerste en 1,6 kg. van het tweede. Volgens de methode van *Liebig* bezigt men op 100 kg. meel 1 kg. dubbelkoolzure natrium en 4,25 kg. zoutzuur van een soortelijk gewicht van 1,063. Voor fijn gebak neemt men op 1 kg. weitemeel 10 gram dubbelkoolzure natrium en 40 gram wijnsteen. Het Engelsche „Aereted bread" of „Grahambrood" bereidt men door het meel in gesloten kneedmachines met verzadigd koolzuurhoudend water in een atmosfeer van saamgeperst koolzuur in deeg te veranderen. Neemt men het deeg uit de besloten ruimte, dan begint het bij de verminderde drukking door uitzetting van het opgenomen koolzuur te rijzen. Het Amerikaansche selfraising flour is meel, dat de bovengenoemde zouten reeds in de gewenschte verhoudingen bevat; na gekneed te zijn, kan het deeg onmiddellijk gebakken worden.

Baksteen is een uit klei of leem samengesteld bouwmateriaal, reeds bij de oude Egyptenaren in gebruik. Nadat men de grondstof gekneed en gezuiverd heeft, wordt zij in den ver-

eischten vorm geperst, vervolgens gedroogd en daarna in veld- of ringovens gebakken, om haar de geaardheid van steen te geven (zie *Aardewerk*).

Bij het ledigen der ovens worden de steenen naar den graad van hardheid gesorteerd. In hoofdzaak onderscheidt men ze in: metsel-, straat- en vloersteenen.

Naar de plaats, waar zij gemaakt worden, staan ze hier te lande bekend onder de benaming: Waalsteenen (langs de Waal, den Rijn in Gelderland en den Gelderschen IJsel), Utrechtsche, Leidsche of Rijnsteen, Friesche steen, Groninger steen enz.

Zij komen naar gelang van de deugdzaamheid onder verschillende benamingen in den handel voor. De Waalsteenen bijv. worden in dalende reeks verdeeld in: klinkers, onderverdeeld in: grijze vlakke, miskleurige of ondervoetsche en straatklinkers; hardgrauw, onderverdeeld in: bestkleurig, grijs en miskleurig; boerengrauw, onderverdeeld in kleurig, grijs en miskleurig; rood, onderverdeeld in best rood, 2de soort, keurrood en bleekrood; mondsteen en putsteen.

De Waalvorm heeft een lengte van 22, een breedte van 11 en een dikte van $5^1/_4$ cm. De Utrechtsche of Vechtsche steen heeft een gemiddelde grootte van $21^1/_2$ bij 11 bij $4^1/_2$ cm. (moppen) en van 18 bij $8^3/_4$ bij $4^1/_2$ (drielingen); bovendien vervaardigt men ook steenen volgens Waalformaat. De tusschensorteering is hier nog grooter dan die der Waalsteenen; bekend is o.a. de appelbloesem, de beste soort der grauwe steenen. De Leidsche of Rijnsteen wordt langs den Ouden Rijn, nabij Woerden en Leiden, gebakken; hij heeft een gemiddelde dikte van 18, een breedte van $8^1/_2$ en een dikte van 4 cm. De IJselsteen, welke langs den Hollandschen IJsel bij Gouda gefabriceerd wordt, is de kleinste; zijn afmetingen zijn: 16 bij 7,8 bij 4 cm. De beste soort staat bekend onder den naam van tras- of regenbakklinkers. De Dordtsche steen heeft de afmetingen der Utrechtsche drielingen en wordt ook in Waalsteenformaat geleverd als gele siersteen.

De Waal-, Rijn- en Vechtsteen is de meest verspreide en bekende roodbakken steen. De uit andere provincies afkomstige steenen zijn meer voor plaatselijk gebruik of worden als siersteenen tusschen andere verwerkt. De Groninger steen is hard en wat grooter dan de Waalsteen. De kleur der gevelsteenen is bruinrood; de hardere soorten zijn grijsgrauw. De Friesche steenen, welke meest uit de omstreken van Harlingen en Franeker komen, hebben een helder gele kleur; alleen de mindere soorten zijn roodachtig en bont. Zij komen in den handel als moppen van 22 bij $10^3/_4$ bij $4^1/_2$ cm. en als drielingen van 18 bij $8^3/_4$ bij 4 cm. De Zeeuwsche steen is hard en heeft een eigenaardige gele of lichtroode kleur; hij wordt in Waal- en IJselvorm gemaakt.

De zachtste steensoorten zijn in den regel het helderst rood en hebben den minst helderen klank. De betere soorten zijn donkerder en naarmate zij harder en vaster zijn, is in het algemeen ook de klank helderder. De beste en vlakke klinksoorten worden gebezigd voor die werken, welke veel aan water en lucht blootgesteld en tevens net en sterk moeten afgewerkt worden, bijv. voor sluismuren, bruggenhoofden en fortificatiewerken, alsmede voor trasramen, rollagen enz. Waterdichte kelders, regenbakken enz. bouwt men van de beste soorten, n.l. de zoogenaamde regenbakklinkers. Voor bevloeren worden in den regel straatklinkers op hun kant gebruikt. Wegen kunnen bestraat worden met die klinkers, welke het dichtst bij het vuur gestaan hebben en dientengevolge min of meer kromgetrokken zijn; voor voetpaden stelt men, wat den vorm betreft, hoogere eischen. De beste en mooiste hardgrauwe steenen kiest men voor gevels, welke gevoegd worden; achter- en zijmuren kan men met de overige hardgrauwe soorten optrekken. De helder en zachtroode Utrechtsche appelbloesem behoort ook tot de gevelsteenen. Het boerengrauw is geschikt voor buitenmuren van mindere gebouwen, voor achterlagen van zware muren van sluis- en vestingwerken, kaden enz. Kleurig boerengrauw wordt ook wel als gevelsteen gebruikt. De zachtere steenen dienen het meest voor binnenmuren boven den grond. Harde, vaste en weinig poreuse steen dient voor de fondamenten genomen te worden.

Tot de buitenlandsche, in Nederland min of meer bekende baksteensoorten behooren de in België en in Duitschland gefabriceerde. De beste, welke in eerstgenoemd land gebakken worden, komen uit de omstreken van Rupelmonde en Boom. De Rupelmondsche steen komt in verschillende grootte in den handel. De groote soort, ook wel Meerlebeeksche steen genoemd, heeft afmetingen van 22 bij 11 bij 5 cm.; de middelsoort zulke van 21 bij $10^1/_2$ bij 5 cm.; terwijl de kleine of papensteenen 18 bij 9 bij 5 cm. zijn. De Rupelmondsche drielingen hebben een grootte van 16 bij 8 bij 4 cm. Indien goed doorbakken, is deze steen hard. De Boven-Schelde-steen, welke tusschen Gent en Oudenaarde in het open veld (veldovens) gebakken wordt, is om die reden voor de helft krom- en scheef getrokken. De Boomsche steenen worden gefabriceerd als gewone baksteenen in papensteenvorm en als de kleine blauwe klinkertjes. De eerste is zachter, doch beter gevormd en mooier dan de laatste.

De Duitsche steenen worden, voor zoover zij in ringovens gebakken zijn, in verschillende soorten geleverd en ook in ons land gebruikt. Naarmate zij meer of minder hard gebakken zijn, onderscheidt men drie soorten; het normaal formaat is 25 bij 12 bij $6^1/_2$ cm. Voor Nederland worden zij ook in Waalsteenvorm gefabriceerd. Zie verder ook *Steenfabrieken*.

Baktsjiserai. Zie *Bachtsjiserai*.

Bal, afkomstig van het Italiaansche woord *ballo* (dans), is de naam eener partij van heeren en dames, waarop het dansen als het hoofdvermaak wordt beschouwd. Het bal is van den nieuweren tijd, daar in de dagen der Oudheid het dansen tot de godsdienstige plechtigheden behoorde; zelfs in den aanvang der Middeleeuwen was het nog onbekend, hoewel op kerkelijke feesten veel gedanst werd, ook door beide geslachten gemeenschappelijk. In de 14de eeuw werd in Italië de dans op het tooneel ingevoerd onder den naam van *ballet*, terwijl hij eerst later onder de gezellige vermaken werd opgenomen en zich tot bal ontwikkelde. Ter eere van *Lodewijk XII* werd

te Milaan een bal gegeven, waaraan zelfs kardinalen deel namen; dit geschiedde ook te Trente, toen er in de dagen der kerkvergadering een bal werd gegeven om hulde te bewijzen aan *Philips II*. In Frankrijk werd, voor zoover bekend, het eerste bal in 1385 te Amiens gegeven bij het huwelijk van *Karel VI* met *Isabella van Beieren;* dat vermaak werd vooral begunstigd door *Catharina de Medici*. Van daar verspreidden zich de bals over geheel Europa, en allengs kwamen ook de gemaskerde bals in gebruik. De weelderige en ceremonieuse hofbals werden in lager kringen en op eenvoudiger voet nagebootst, en nog altijd blijft het bezoeken van een bal tot de aangenaamste uitspanningen der jeugd behooren. Zie ook *Danskunst*.

Balabak, *Poeloe,* een eiland in de Chineesche Zee, benoorden de uiterste punt van Britsch-Noord-Borneo, ligt op 8° N.Br. en 117° O.L. In het Z. is Balabak door de straat van dien naam gescheiden van de eilanden Balambangan en Bangoeï. De Engelschen hebben er een vuurtoren opgericht.

Balaenidae. Zie *Walvischachtige dieren.*

Balaenopteridae. Zie *Walvischachtige dieren.*

Balaghat, een district in de divisie Nagpoer der Britsch-Indische Centraal-provincies, grenst in het N. aan Mandla, in het O. aan Raipoer, in het Z. aan Bhandara en in het W. aan Seoni. De oppervlakte bedraagt 8130 v. km., het bevolkingscijfer bijna $^1/_2$ millioen. Het district bestaat uit drie verschillende gedeelten: laagland in het Z., een hooger middendeel en hoogland in het N. De meeste rivieren monden in de Narbada uit. De jaarlijksche hoeveelheid regen is vrij aanzienlijk, n.l. 1667 mm., de temperatuur zeer hoog, zoodat zij in Mei in de schaduw wel eens tot 45° C. stijgt, het klimaat ongezond, vooral wegens het heerschen van kwaadaardige koortsen, die dan ook meer dan $^4/_5$ van alle sterfgevallen veroorzaken. Slechts een klein gedeelte van den bodem is bebouwd. Hoofdproducten zijn: rijst, onze korensoorten, hoewel slechts in geringe hoeveelheid, oliezaad, suikerriet, tabak en groenten. Uit den bodem wordt een weinig goud en veel ijzer gedolven; daarnaast bevat deze veel rooden oker en zwavelantimonium, alsook glimmer. Handel en industrie zijn er van geen beteekenis, de bosschen ten deele uitgeroeid en de rivieren slecht bevaarbaar, terwijl spoorwegen ontbreken.

Balaguer, *Victor,* een Catalonisch dichter, geschiedschrijver en letterkundige, werd geboren te Barcelona den 11den December 1824. Hij studeerde aldaar in de rechten, maar besteedde tevens veel tijd aan het nasporen der geschiedenis van Catalonië. Hij vervaardigde kronieken van verschillende steden, zooals van Montserrat, Manresa, Cardona, Gerona enz., en werd in 1854 benoemd tot kroniekschrijver en archivaris van Barcelona en kort daarna tot hoogleeraar in de geschiedenis aldaar. Sedert 1869 lid der Cortez, behoorde hij sinds 1875 tot de Spaansche Academie. Van 1886 tot 1888 was hij minister van Koloniën. Ook schreef hij een groot aantal drama's, die grooten bijval vonden en waarvoor hij veelal de stof ontleende aan de geschiedenis van Catalonië, zooals „Ausias March", „Juan de Padilla", „Annibal", „Saffo", „Coriolano", „Cesar", „Tibulo", „Neron" enz. Zijn „Tragedias" zijn in 1874 verzameld verschenen. Van grooter oorspronkelijkheid en geheel in overeenstemming met het volkskarakter zijn de eveneens in het Catalonisch geschreven lyrische gedichten, waarvan de verzameling „Trovador de Montserrat" de fraaiste bevat. Zijn ode „La verge de Montserrat" riep de in lang niet weer gespeelde bloemfeesten „Jueqos florales" weer in het aanzijn terug. De op muziek gezette Catalonische trilogie „Los Pirineos" vond grooten bijval. Zijn „Primavera del ultimo trovador catalan" bevat een aantal fraaie legenden en balladen. Van zijn novellen noemen wij: „Don Juan de Serrallonga" (5de druk 1875), en van zijn overige geschriften: „Estudios historicos y politicos" (1876), alsmede: „Historia politica y literaria de los trovadores" (1878—1880, 6 dln.). Een gezamenlijke uitgave zijner werken verscheen in de „Coleccion de escritores castellanos" (tot 1902: 36 deelen). Hij stierf den 14den Januari 1901.

Balakhissar of *Balikesri,* een stad in Klein-Azië, in het vilajet Chodawendikjar ten westen van Broessa gelegen, heeft een aanzienlijke jaarmarkt, waar meer dan 30 000 menschen uit de stad en den omtrek bijeenkomen. Deze markt begint den 15den Augustus en duurt 14 dagen. De bazar is dan in afzonderlijke ruimten verdeeld, waarin zich de verkoopers van verschillende natiën bevinden. Manufacturen uit Europa, koloniale waren, rijke Perzische stoffen en zijden stoffen uit Broessa benevens een aantal andere zaken vinden er goeden aftrek. Niet ver van deze stad, die 13 000 inwoners telt en bekend is wegens haar zacht klimaat, vindt men een warme bron van ruim 46° C.

Balakiref, *Mily Alexejewitsj,* een Russisch pianist en componist, geboren den 2den Januari 1837 te Nisjni-Nowgorod, studeerde te Kasan in de wiskunde en vervolgens, nadat hij betrekking had aangeknoopt met *Oebilisjef,* in de muziek. In 1855 trad hij te Petersburg met groot succes als pianist op; zijn eerste composities wekten de bewondering van *Glinka*. Zijn huis werd de verzamelplaats van jong-Russische componisten als *César Cui, Moessorgski, Rimski-Korsakof* en *Borodin,* allen gelijk *Balakiref* autodidakten, die te zamen een soort „Nieuw-Russische School" stichtten en waarvan *Balakiref* als de ziel is te beschouwen. In 1862 stichtte hij met *Lamakin* de „muziek-vrijschool", welke onder zijn leiding concerten geeft en onder beschermheerschap staat van den grootvorst-troonopvolger. Van 1867—1870 dirigeerde hij de concerten van het Keizerlijk Russisch Muziekgenootschap te Petersburg. In 1883 werd hij directeur van de kapel der keizerlijke zangers, welke functie hij tot 1895 heeft waargenomen. Zijn compositiën zijn: Voor orkest: de muziek voor „King Lear" (1858—1861), een „Symphonische Dichtung" Tamara, een Symphonie (C-dur, 1867), een Spaansche, een Tsjechische en een Russische ouverture (1862). Voor piano: de Oostersche phantasie „Islamey"; twee bundels liederen (1857 en 1896); van groot gewicht is verder zijn in 1866 uitgegeven verzameling Russische volksliederen, die ook wetenschappelijke beteekenis hebben. In 1908 gaf hij een aantal

werken van *Tausig* uit. Verder is op zijn initiatief het Chopin-monument te Zelazowa Wola opgericht.

Balaklava, een Russische havenstad aan de zuidkust van het schiereiland de Krim in het gouvernement Taurië, ligt ten zuidoosten van Sebastopol, is door bergen en wijngaarden omgeven en bezit een kleine, doch veilige haven. Ten westen van de stad verheft zich op een vooruitspringende rots aan het strand het klooster St. George, op de plek, waar voorheen de tempel der Taurische *Diana* stond, tot wier priesteressen *Iphigenia* behoorde.

Balaklava telt ruim 1300, meest Grieksche inwoners, die van de visscherij leven, maar was in de dagen der Oudheid een beroemde stad, Portus Symbolorum, waarvan de Genueezen, die er in de Middeleeuwen een bloeiende volksplanting bezaten, *Cembalo* hebben gemaakt. Haar tegenwoordige naam schijnt van Tataarschen oorsprong te zijn. Toen de Turken de Italianen uit den Krim verjoegen, werd Balaklava door hen geplunderd en verwoest (1475). Nog altijd verheffen zich bij den ingang der haven de overblijfselen van een Genueesch fort. In den Krim-oorlog van 1854—1856 was Balaklava het hoofdstation van de magazijnen der Engelschen, daar deze na hun landing bij Eupatoria de slecht verdedigde stad hadden ingenomen. Zij was door een spoorweg met het Engelsche leger en telegrafisch met Varna verbonden. Den 25sten October 1854 had er het bekende gevecht plaats tusschen de Russen onder *Liprandi* en een afdeeling Engelsche lichte ruiterij, onder lord *Cardigan*, waarbij diens al te vermetele, doch op hooger bevel uitgevoerde frontaanval op een batterij afgeslagen en bijna de geheele brigade vernietigd werd.

Balalaika is de naam van een Russisch muziekinstrument, dat veel overeenkomst heeft met een gitaar en ontstaan is uit de domrà. Het bestaat uit een driehoekigen romp, waarin eenige kleine klankgaten, met een langen hals. Het heeft drie snaren, waarvan twee in denzelfden toon en de derde in den onderkwint gestemd zijn. Het is in Rusland algemeen in gebruik bij de geringe volksklasse, die daarmede het eentonig gezang begeleidt. Ook vindt men het bij Zigeunermeisjes, die dit speeltuig gebruiken om de maat aan te geven bij dansen, welke zij op kermissen en bij dergelijke gelegenheden uitvoeren. Tegenwoordig bestaan orkesten, welke behalve deze instrumenten, tevens de domrà en de goessli bespelen. Zie ook *Domrà*.

Balam is de algemeene Maleische naam voor getah-pertja leverende boomen uit de familie der *Sapotaceae* en wel voor *Payena Leerii* en verschillende soorten van het geslacht *Palaquium*. Ook gebruikt men dien naam wel voor de *producten* dier boomen. Zoo heet dat van *Payena Leerii* op Sumatra *balam tandjong* en *balam bringin*, op Riouw *balam soentei;* dat van *Palaquium oblongifolium* heet *balam tambaga* enz. De boomen groeien op Sumatra, Bangka, Borneo, Riouw en Malaka. Behalve getah-pertja leveren de meeste ook goed timmerhout. Op Sumatra geeft men den naam balam met verschillende toevoegsels ook aan boomen van verschillende *andere* families, waarvan de meeste wel goed timmerhout, maar geen getah-pertja leveren. Zie verder *Getah-pertja*.

Balambangan, een eiland ten noorden van Borneo, ligt op 7° 19′ N.Br. en 116° 59′ O.L. v. Gr. en behoort tot Britsch Noord-Borneo. Het vormt met het meer oostwaarts gelegen eiland Banggoei de zuidzijde van straat Balabak.

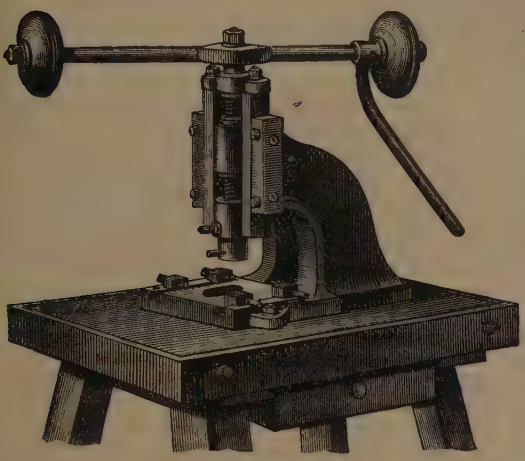
Balambangan, een landschap in den zuidoosthoek van Java, in de assistent-residentie Banjoewangi, aan straat Bali gelegen, is grootendeels een woeste, boschrijke streek met een zeer dunne bevolking. Vroeger bestond hier een machtig Hindoesch rijk, dat zich over het grootste gedeelte van de residenties Besoeki en Probolinggo uitstrekte. In 1639 werd dit door den sultan van Mataram onderworpen en ontvolkt, door de bewoners als slaven naar Mataram over te brengen. Tegenwoordig wordt de naam Balambangan meer in het bijzonder gegeven aan het schiereiland, dat den zuid-oostelijken hoek van Java vormt en bijna geheel wordt ingenomen door den Goenong Proewa.

Balanceeren is de kunst, om lichamen in evenwicht te brengen en in evenwicht te houden. Zij speelt bij gymnastische oefeningen een belangrijke rol. Op die kunst berust het staan en gaan, het loopen en springen. Uit dergelijke bewegingen bestaat een groot gedeelte der lichamelijke opvoeding; zij geven aan het lichaam veerkracht en behendigheid. Vooral ook behooren daartoe het loopen op stelten en het schaatsenrijden. In de eerste plaats moeten de koorddansers bedreven zijn in de kunst van balanceeren. Hierbij wordt steeds vereischt, dat de loodlijn uit het zwaartepunt door het steunpunt of door de basis van het lichaam gaat. De plaats van het zwaartepunt heeft derhalve bij het balanceeren grooten invloed. Het is gemakkelijker een lichaam te balanceeren, waarin steunpunt en zwaartepunt ver uiteen liggen, dan een, waarin zij zich bij elkander bevinden. Men houdt op de open hand gemakkelijker een degen in evenwicht, dan het gevest, wanneer de punt naar boven is gekeerd. Ook is de beweging van het zwaartepunt langzamer en zijn kleine wijzigingen in den stand goed merkbaar, wanneer het zwaartepunt hoog boven het steunpunt gelegen is. Men kan een zwaren stok, wanneer hij niet te kort is, wel op den vinger balanceeren, maar het is reeds moeilijker, hem van den eenen vinger op den anderen over te brengen. Zeer moeilijk is het, onderscheiden lichamen tegelijk in evenwicht te houden. In vele gevallen wordt het balanceeren bevorderd door den tegenstand der lucht, bijv. bij een pauweveer. De Chineesche goochelaars zijn meesters in het balanceeren. Dit laatste berust echter ook wel eens op misleiding, doordien de voorwerpen somtijds ondersteund worden op een wijze, welke voor de toeschouwers niet zichtbaar is.

Balanceerpers is de naam eener machine, waarmee figuren uit papier, bordpapier, leder, laken, blik enz. worden uitgeslagen, zij bestaat (zie de afb.) in hoofdzaak uit een verticale schroef, aan het boveneinde voorzien van een hefboom met twee armen, wier uiteinden verzwaard zijn door metalen ballen. Door den hefboom om te draaien, wordt de schroef omlaag gedraaid. In het benedeneinde der schroef bevindt zich een

stalen stempel (patrijs), die, als de schroef omlaag gaat, tegen de holle matrijs, welke zich in het verplaatsbare gedeelte bevindt, geperst wordt en daardoor het uitslaan teweeg brengt.

Balang Nipa, een tot het bondgenootschap



Balanceerpers.

Mandar behoorend staatje met gelijknamige hoofdplaats. Beide liggen aan de Golf van Mandar op de westkust van Celebes.

Balang Nipa, de hoofdplaats van de Oostersche districten van het gouvernement van Celebes en van het staatje Balang Nipa, ligt op de oostkust van de Z.W. landtong van dit eiland.

Balanidae. Zie *Zeepokken.*

Balanophoraceeën is de naam eener tweezaadlobbige plantenfamilie. Zij omvat vleezige kruiden, zonder bladgroen, dikwijls rood- of geelachtig gekleurd, welke als woekergewassen op de wortels van andere planten leven. Uit den wortelstok komen de bloemen te voorschijn. De kleine bloemen zijn op een vleezige spil tot een bloeikolf vereenigd en zijn één- of tweehuizig. De droge, niet openspringende vruchten zijn vaak aaneengegroeid. Het zaad bevat een zeer kleine kiem. Deze familie telt veertien geslachten en behoort nagenoeg uitsluitend thuis in de keerkringsgewesten. Slechts één soort, *Cynomorium coccineum,* komt in Zuid-Europa voor. Van de *Balanophora globosa,* die op Java voorkomt, kent men alleen vrouwelijke planten, die echter zonder bevruchting kiemkrachtige zaden leveren.

Balans is de naam van een staat, die opgemaakt wordt ter vaststelling van het zuiver vermogen op een bepaald tijdstip en die den vorm heeft van een rekening in het boekhouden. Op de linker- of debetzijde worden alle bezittingen *(activa),* op de rechter- of crediţzijde alle schulden *(passiva)* opgenomen; het verschil tusschen beide zijden wijst de waarde van het zuiver vermogen aan. Dit laatste wordt eveneens onder de passiva opgenomen, zoodat beide zijden met elkaar in evenwicht zijn, evenals de beide armen eener balans. Is het bedrag der passiva grooter dan dat der activa, dan is het vermogen negatief. Is iemands vermogen negatief, dan is hij niet in staat aan zijn verplichtingen te voldoen. Een vergelijking van het zuiver vermogen op een zeker tijdstip met dat op een vroeger tijdstip, doet ons den voor- en achteruitgang daarvan kennen.

De balans wordt samengesteld met behulp van den inventaris, d.i. een staat, eveneens aangevende de activa en passiva op een gegeven tijdstip, doch niet in den vorm eener rekening (zie *Inventaris).* In den koophandel is men volgens de wet verplicht jaarlijks, binnen de eerste zes maanden van het jaar, een staat en balans op te maken, die in een afzonderlijk daartoe bestemd register *(balansboek)* in te schrijven en ze eigenhandig te onderteekenen. Onder jaar moet hier boekjaar, d.i. het tijdstip van opening tot sluiting der boeken, onder staat inventaris verstaan worden. Is de boekhouding ingericht volgens de Italiaansche of dubbele methode, dan dient de balans tevens om met behulp van de proefbalans de rekening winst samen te stellen. Deze geeft een gedetailleerd overzicht over de winsten en verliezen, met de onderdeelen van het vermogen behaald of geleden. Volgens de grondregels van het dubbel boekhouden moeten de debettellingen van alle rekeningen te zamen in evenwicht zijn met de credittellingen. Om zich nu te overtuigen, dat men niet van die regels is afgeweken, stelt men een staat samen, waarop de namen der rekeningen met haar debet- en credittellingen worden ingeschreven. Zijn nu die tellingen in evenwicht, dan is daardoor de proef geleverd, dat de boekingen op de rekeningen in het juiste evenwicht hebben plaats gevonden; daarom wordt dan ook bedoelde staat proefbalans genoemd. Door de proefbalans wordt dus alleen het bewijs geleverd, dat aan de voorwaarde van evenwicht voldaan is en geenszins, dat de rekeningen juist zijn bijgehouden. Immers bij het boeken op verkeerde rekeningen behoeft het evenwicht niet verbroken te worden. Uit het sluiten eener proefbalans leide men dus nooit de juistheid der boekhouding af, daar dit niet de eenige voorwaarde van die juistheid vormt.

Balansboek is de naam van een der voornaamste boeken, die in gebruik zijn bij het Italiaansch of dubbel boekhouden. Hierin worden de achtereenvolgens opgemaakte balansen ingeschreven. Het dient, om den koopman een beknopt overzicht te geven van den gang zijner zaak.

Balansmachine. Zie *Stoomwerktuig.*

Balard, *Antoine Jerôme,* een Fransch scheikundige, den 30sten September 1802 te Montpellier geboren, studeerde pharmacie en vervolgens chemie en werd hoogleeraar aan het Collège Royal, daarna aan de Ecole de Pharmacie en eindelijk aan de universiteit in zijn geboortestad. In 1826 ontdekte hij het bromium, en kort daarna ontving hij een beroep naar Parijs, waar hij als opvolger van *Thénard* het professoraat in de scheikunde verkreeg. In 1844 werd hij lid der Academie van Wetenschappen en in 1850, als opvolger van *Pelouze,* hoogleeraar in de scheikunde aan het Collège de France, werd in 1868 benoemd tot inspecteur-generaal van het hooger onderwijs en overleed den 30sten Maart 1876 te

Parijs. Zijn scheikundige verhandelingen zijn in de werken der Academie en in de „Annales de physique et de chimie" opgenomen.

Balart, *Frederico,* een Spaansch dichter, werd geboren in 1869. Hij is sinds eenigen tijd directeur van het „Teatro Espanol" te Madrid. Hij verwekte groot opzien met zijn diepgevoeld lyrisch gedicht „Dolores" (2de druk, Madrid 1895), op den dood zijner echtgenoote. Ook zijn „Horizontes" beleefde drie uitgaven. In zijn geschrift „El prosaismo en el arte" (1895) zette hij zijn aesthetische opvattingen uiteen.

Balasore, de hoofdstad van het gelijknamige district in de Britsch-Indische provincie Bengalen, ligt 13 km. van de zee, heeft een verzande reede, scheepstimmerwerven en uitvoer van rijst. De plaats telt ongeveer 25 000 inwoners. In 1641 werd hier een Engelsche factorij aangelegd en in 1803 werd de stad door de Engelschen in bezit genomen.

Balassi, graaf van *Gyarmat* en *Kekkoe,* de eerste Hongaarsche volksdichter, die door zijn poëzie een beroemden naam heeft verworven, werd geboren in 1551. Hij streed voor den pretendent *Békési* tegen *Stephanus Balthori* en trad vervolgens in dienst des konings. In 1589 verliet hij zijn vaderland, keerde in 1594 terug en sneuvelde in datzelfde jaar bij de bestorming van Gran. Hij kende een groot aantal oude en nieuwe talen. Zijn godsdienstige gedichten zijn uitgegeven door zijn leerling *Rimai;* de 14de uitgaaf verscheen in 1790 te Pest. Zijn bevallige minnedichten zijn eerst in 1874 te Radrány ontdekt. De beste uitgave van zijn gezamenlijke gedichten is die van *Szilády* (1879).

Balata is een plantaardig product, dat eenerzijds veel overeenkomst heeft met de getah-pertja, anderzijds met de caoutchouc. Zij wordt verkregen uit het melksap van den bolletrieboom *(Mimusops Balata,* behoorende tot de familie der *Sapotaceeën),* die inheemsch is in Britsch- en Nederlandsch Guyana (Suriname) en ook in Venezuela. Met een scherp mes wordt de takvrije stam van den boom aangesneden, en het melksap, dat uit de wonde vloeit, wordt in daaronder geplaatste kalebassen opgevangen. Dit zoogenaamd tappen der boomen dient zoo te geschieden, dat de boom geen blijvende schade lijdt. De wond moet weer volledig genezen zijn, voordat men den boom opnieuw mag tappen; dit genezingsproces duurt 5—6 jaar. Tegenwoordig tapt men de boomen aan over de volle lengte van den takvrijen stam. Waar vroeger de stam slechts werd afgetapt tot op ongeveer 6 m. hoogte, gebeurt dit thans tot op 20 m. hoogte. Dit is eerst mogelijk geworden door invoering van de „invention", dat is een klimmethode, waarmee de balatatapper *(bleeder)* zonder inspanning den bolletrieboom kan beklimmen. De balatamelk vloeit direct na de insnijding het overvloedigst, de uitstrooming is in één uur geëindigd. Een geoefend „bleeder" verzamelt per dag 18—36 L. balatamelk, die in petroleumblikken verzameld wordt. Men stelt het melksap in platte bakken nu één dag aan het zonlicht bloot, waarna men het ontstane vlies te drogen hangt. Dit zijn de z.g. „sheets"; in Venezuela wordt het melksap opgekookt en verkrijgt men de z.g. „blocks".

Met de nieuwe klimmethode verkrijgt men uit één boom ongeveer 2 kg. balata.

Een uitvoerig onderzoek naar de chemische samenstelling van de balata had tot resultaat:

Balagutta	38,5—48,5 %
Hars	35,0—40,5 %
Vuil (boomschors enz.)	13,0—17,5 %
Asch	0,5— 1,0 %
Water	2,0— 3,5 %

Van het meeste belang is het gehalte aan balagutta, dat is de koolwaterstof uit de balata. Hoe grooter dat gehalte is, des te meer stijgt de balata in waarde. Uit de analyse volgt tevens, dat de balata veel rijker is aan harsachtige bestanddeelen dan de getah-pertja. De balata wordt vervalscht door vermenging met zand en tevens door toevoeging van melksappen, die armer aan balagutta zijn.

In tegenstelling met getah-pertja is balata buigzaam en elastisch. Men gebruikt haar voor talrijke doeleinden, doch vooral voor het vervaardigen van drijfriemen, schoenzolen en het isoleeren van onderzeesche telegraafkabels. Ze schijnt ook veel met getah-pertja gemengd te worden en dan onder dien naam te worden verkocht.

In 1856 werd de balata in Suriname door *Wildeboer* ontdekt, doch eerst in 1890 werd de uitvoer aanzienlijk, dank zij de tusschenkomst van het gouvernement, dat concessies verleende.

De uitvoer van balata uit Suriname bedroeg in:

1881	166 kg.	1901	237 390 kg.
1891	95 587 „	1910	892 626 „

De totale wereldproductie van balata wordt thans geschat op ongeveer 1,7 millioen kg. per jaar.

Literatuur: J. Sack, De Balata-industrie in Suriname (z. p. en j.; Paramaribo), *F. Clouth,* Gummi, Guttapercha und Balata. Ihre Ursprung und Vorkommen, Gewinnung, Verbreitung und Verwendung (Leipzig 1899).

Balawat is de naam van merkwaardige bouwvallen in Assyrië. Zij liggen ongeveer 15 km. ten noordoosten van Nimrod (Kelach) en 28 km. ten zuidoosten van Mosoel en ten oosten van den Tigris. Zij zijn overblijfselen van paleizen der Assyrische koningen *Assurnasirbal* (884—860 v. Chr.) en diens zoon *Salmanassar II.* In laatstgenoemde ruïnen werden door den Armeniër *Hormoesd Rassam* in 1878 koperen platen ontdekt. Zij bevinden zich thans in het Britsch Museum. Die platen, ongeveer $2^1/_2$ m. lang en 30 dm. hoog, bevatten in twee registers de heldendaden der Assyrische koningen. De beide registers zijn gescheiden door een lijn van rozen, waarin de spijkers werden geslagen om ze op cederhouten tafels te bevestigen. De tafereelen zijn zeer verschillend en in den stijl der kunstwerken, die men op de zwarte obelisk van Nimrod aantreft. Het is niet zeker, waartoe deze bronzen platen gediend hebben. Wellicht versierden zij vroeger de poorten van het paleis. In de bouwvallen van het paleis van *Assurnasirbal* vond men in een steenen kast een albasten plaat met opschriften.

Balbi, *Ludovico,* een Italiaansche kerkcomponist, leefde in de tweede helft van de 16de eeuw en overleed in 1604 te Venetië. In 1570 was hij zanger van de San Marco, in 1578 kapel-

meester der Franciscanerkerk te Venetië en van 1585—1591 kapelmeester van de Antonius-kerk te Padua. Hij componeerde missen en madrigalen en bewerkte melodieën van beroemde oudere meesters.

Balbi, *Adriano,* een Italiaansch statisticus en aardrijkskundige, werd geboren te Venetië den 25sten April 1782. Hij wekte door zijn eerste geografisch geschrift: „Prospetto politico-geografico dello stato attuale del globo" (Overzicht van den tegenwoordigen staatkundig-aardrijkskundigen toestand der aarde, 1808) zoozeer de aandacht, dat kardinaal *Zurla* hem de betrekking bezorgde van leeraar in de aardrijkskunde aan het college San Michaël te Murano. Gedurende de jaren 1811 en 1812 was hij leeraar in de natuurkunde aan het lyceum te Fermo. In 1813 werd hij door de pauselijke regeering als buitenlander afgezet. In hetzelfde jaar werd hij secretaris bij de algemeene directie der belastingen te Venetië. Tevens bewerkte hij zijn „Compendio di geographia universale" (Handboek der algemeene aardrijkskunde). *Maltebrun,* met wien hij in kennis kwam, droeg hem de bewerking op van onderscheiden artikelen voor de „Nouvelles annales des voyages". In het jaar 1820 begaf hij zich wegens familieaangelegenheden naar Portugal. In het koninklijk archief te Lissabon verzamelde hij de bouwstoffen voor zijn „Essai statistique sur le royaume de Portugal et d'Algarve" (Parijs 1822) en voor de „Variétés politico-statistiques sur la monarchie portugaise" (Parijs 1822). Om het toezicht te houden op de uitgave, vestigde hij zich in 1821 te Parijs, waar hij tot 1832 bleef wonen. Hier werkte hij een aantal jaren aan zijn „Atlas ethnographique du globe ou classification des peuples anciens et modernes d'après leurs langues" (Parijs 1826). In 1832 begaf hij zich naar Weenen, waar hij een jaargeld kreeg en den titel van keizerlijk raadsheer. In 1847 werd hij lid van de Weener Academie van Wetenschappen. Hij overleed in 1848 te Padua.

Behalve de reeds genoemde werken heeft hij „Statistieke tabellen", een „Leerboek der aardrijkskunde", een „Schets der aardrijkskunde" enz. uitgegeven. Zijn „Scritti geografici" (Aardrijkskundige geschriften) zijn verzameld door zijn zoon en uitgegeven te Turijn in 1843. Een groote verdienste van de werken van *Balbi* is de buitengewone nauwkeurigheid der opgaven. Een Duitsche bewerking van zijn „Handboek der algemeene aardrijkskunde" zag bij herhaling het licht en tevens is het werk in bijna alle Europeesche talen vertaald geworden.

Balbin, *Bohuslaw,* een Boheemsch geschiedkundige en Jezuïet, geboren den 3den December 1621 te Königgrätz, studeerde in de wijsbegeerte te Praag, was hoogleeraar in de rhetorica en poëzie in verschillende plaatsen van Bohemen en Moravië en stierf den 29sten November 1688 te Praag. Hij schreef „Epitome historica rerum Bohemicarum" (2 dln., Praag 1673—1677) en „Miscellanea historica Bohemiae" (2 dln., Praag 1679—1688) en geldt als een der voorloopers van de nationale herleving der Bohemers (Czechen).

Balbinus, *Decius Coelius,* was Romeinsch keizer, tegelijk met *Maximus Puppienus* (237—238 na Chr.). Hij was van aanzienlijke afkomst, rijk en mild, een vriend der wetenschappen, een beoefenaar der dichtkunst en algemeen geacht wegens zijn vredelievendheid. Tot tweemaal toe was hij consul en stadhouder in onderscheiden gewesten. Eindelijk verhief de Senaat hem en *Maximus* op den troon, om een steun te hebben tegen *Maximinus.* Doch weldra was het volk ontevreden over deze keus, zoodat men aan die beide keizers een derden, namelijk den minderjarigen *Gordianus,* moest toevoegen. Niet lang daarna trok *Maximus* tegen *Maximinus* te velde, terwijl *Balbinus* te Rome achterbleef en vruchteloos zijn krachten inspande, om den strijd der partijen te beteugelen. In de lente van het volgende jaar, nadat *Maximinus* door zijn onderhoorigen was omgebracht, keerde *Maximus* naar de hoofdstad terug, en de beide keizers regeerden tot genoegen van het volk. Slechts de soldaten waren ontevreden over hun heerschers. Gedurende de spelen, die op het kapitool plaats hadden, bestormden zij het keizerlijk paleis. De beide keizers werden gegrepen, mishandeld en naar de legerplaats gesleept, doch op de straat vermoord, toen de Germaansche lijfwacht te hulp snelde. Dit geschiedde in Juli 238.

Balbo, *Caesare* graaf, een Italiaansch staatsman en schrijver, werd geboren te Turijn in 1789. Reeds op 18-jarigen leeftijd bekleedde hij de betrekking van auditeur bij den staatsraad te Parijs en in 1808 was hij secretaris der regeeringscommissie, welke belast was met de organisatie van Toskane en met de inlijving van dezen staat in het keizerrijk. In dezelfde hoedanigheid en tot een dergelijk doel was hij vervolgens lid van de Consulta te Rome. In 1812 was hij commissaris der Fransche regeering in de Illyrische gewesten, die door het vredesverdrag van 1808 aan Frankrijk waren afgestaan. Na den val van *Napoleon I* begaf hij zich als gezantschaps-attaché met zijn vader naar Madrid. In 1821 moest hij zich, ten onrechte verdacht van deelneming aan de Piëmonteesche omwenteling, naar Frankrijk begeven. In 1842 in zijn geboortestad teruggekeerd, wijdde hij zijn ledigen tijd aan de beoefening der geschiedenis en gaf van 1821 tot 1843 verschillende geschriften in het licht, zooals een „Geschiedenis van Italië", die echter niet verder gaat dan tot *Karel den Groote.* Deze en zijn „Aanmerkingen op het werk van *Leo* over de ontwikkeling en wetgeving der Italiaansche steden", behooren tot zijn voornaamste werken. In 1843 maakte hij zich algemeen bekend door zijn „Della speranza d'Italia". Dit geschrift beleefde tal van uitgaven. Niet minder bijval vond zijn handboek der geschiedenis van Italië „Storia d'Italia sotto ai Barbari" (1830). Daarenboven schreef hij een reeks van opstellen in het Turijnsch blad „Il Risorgimento", dat hij, toen er vrijheid van drukpers was toegestaan (1847), met *Cavour* redigeerde. Als hoofd der gematigde partij bekleedde *Balbo* na 1847 steeds een belangrijke plaats in de leiding der Italiaansche aangelegenheden. Toen in 1848 de democratische partij de overhand kreeg, behoorde hij onder haar ijverige tegenstanders; hij nam daarentegen met geestdrift deel aan den oorlog tegen Oostenrijk. Na het verleenen der constitutie (8 Febr. 1848) bevonden zich meest al zijn vrienden en geestver-

wanten aan het bewind; hij zelf was korten tijd minister-president, maar trad na den slag bij Custozza als te gematigd af. Na den dood van koning *Karel Albert* onttrok hij zich aan alle politieke bemoeiingen en overleed den 3den Juni 1853. Zijn ideaal was de onafhankelijkheid van Italië, met behoud van de macht van paus *Pius IX*, dien hij in 1848 tevergeefs had trachten te winnen voor de Italiaansche zaak.

Balboa, *Vasce Nunez de,* een der meest beroemde conquistadores of ontdekkingsreizigers van de 16de eeuw, werd geboren te Xerez-de-los-Caballeros in 1475. In zijn jeugd leidde hij een ongebonden leven en begaf zich vervolgens naar San Domingo, waar hij om aan zijn schuldeischers te ontkomen, zich, verborgen in een ton, op het schip der expeditie van *Francisco de Enciso* naar Darië liet brengen (1510). Een opstand, zooals er in het pas ontdekte Amerika gedurig voorvielen, plaatste hem aan het hoofd der nieuwe volksplanting Sta Maria del Antigua. Aanduidingen van Indianen aangaande een in het W. liggende zee, spoorden hem aan, om in 1513 een tocht daarheen te ondernemen. Na het overwinnen van groote moeilijkheden en gevaren overschreed hij de Andesketen en aanschouwde den 25sten September van een berg op de landengte van Panama den Grooten Oceaan, dien hij, met al zijn kusten en eilanden, in naam van den koning van Spanje in bezit nam. Dadelijk benoemde de Spaansche regeering hem tot koning van de Zuidzee, maar allerlei kuiperijen verschaften gelijktijdig aan *Pedrarias Davila* het bevel over die kustgewesten. *Balboa* onderwierp zich in 1514 aan den nieuwen gouverneur en ondernam in een ondergeschikte betrekking en met den titel van admiraal der Zuidzee, nieuwe reizen in de binnenlanden der Nieuwe Wereld. Door deze tochten wekte hij echter den naijver op van *Davila,* en de zwakke regeering deed vruchtelooze pogingen, om den vrede te bewaren tusschen de twee mannen. Wel kwam het tot een verzoening en kreeg *Balboa* zelfs een dochter van *Davila* ten huwelijk, maar laatstgenoemde rustte niet, voordat hij zijn algemeen gevierden mededinger had ten val gebracht. *Balboa* werd beschuldigd van pogingen tot oproer en met verwaarloozing van alle rechtsvormen in 1517 te Sta Maria onthoofd.

Balbuéna, Don *Bernardo de,* een Spaansch dichter, werd geboren in 1568 te Valdepênas in de provincie Mancha. Op jeugdigen leeftijd volbracht hij in Mexico zijn godgeleerde studiën, en toen hij 17 jaar oud was, had hij reeds een naam als dichter. In Spanje vertoefde hij zelden, meestal hield hij verblijf te Jamaica, waar hij een aanstelling tot prior verkreeg, en te Portorico, waar hij in 1620 tot bisschop werd benoemd en waar hij in 1627 overleed. Zijn voornaamste werken zijn: „La grandeza mejicana" (Mexico 1604), een dichterlijke beschrijving dezer stad in briefvorm, „El siglo de oro en las selvas de Erifile" (Madrid 1608), een herdersnovelle in proza en verzen, die voortreffelijke herderszangen bevat, en „El Bernardo, la victoria de Roncesvalles", een epos in 24 zangen van ± 45 000 verzen.

Balbus of *de Stotteraar* is de bijnaam van eenige beroemde Romeinen, bijv. van *Marcus Accius,* den grootvader van keizer *Augustus,* van *Titus Ampius,* een vriend van *Cicero,* van *Lucius Cornelius,* uit Gades (Cadix) afkomstig en om zijn uitstekende deugden met het Romeinsche burgerrecht begiftigd en met de waardigheid van consul bekleed.

Balcon. Zie *Balkon.*

Baldakijn, in het Fransch *baldaquin* en in het Italiaansch *baldachino* genaamd, is een sierlijke hemel boven een troon, een ledikant, altaar enz. Ook noemt men baldakijn een prachthemel, door vier stijlen ondersteund en bestemd om bij optochten boven een aanzienlijk persoon te worden gedragen. Deze baldakijn is nog in gebruik bij de kerkelijke processies der R. Katholieken; zij is dan uitgespannen boven het hoofd van den priester, die het Allerheiligste draagt. De baldakijn schijnt afkomstig te zijn uit het Oosten, waar hij diende om de grooten der aarde tegen den gloed der zonnestralen te beveiligen.

Baldamus, *August Karl Eduard,* een Duitsch ornitholoog, den 18den April 1812 te Giersleben bij Aschersleben geboren, studeerde te Berlijn in de godgeleerdheid en werd in 1839 geplaatst als leeraar aan het gymnasium te Köthen. Hij leerde de twee gebroeders *Naumann* kennen, ijverige beoefenaars der ornithologie. Op zijn aansporing kwam in 1845 de eerste vergadering van Duitsche ornithologen te Köthen bijeen en ontstond eveneens op zijn initiatief in 1850 een ornithologische vereeniging, waarin hij vele jaren de betrekkingen bekleedde van lid der directie en secretaris. In 1849 werd hij godsdienstleeraar te Diebzig en in 1857 te Osternienborg bij Köthen. Hij vertrok in 1865 naar Halle en vestigde zich in 1870 te Coburg. Sedert 1842 ondernam hij vele ornithologische reizen en vertoefde aan den benedenloop van den Donau, in het Banaat, in de Karpaten, in Servië enz., alsmede in Grauwbunderland en Engadin. Met *Blasius* en *Sturm* bewerkte hij het laatste gedeelte van het werk van *Naumann:* „Naturgeschichte der Vögel Deutschlands", onder den titel: „Nachträge, Zusätze und Verbesserungen". Als secretaris van de ornithologische vereeniging gaf hij „Naumannia. Archiv für Ornithologie" in het licht tot 1858 en vervolgens met *Cabanis* tot 1867 het „Journal für Ornithologie". Ook schreef hij nog: „Illustrirtes Handbuch der Federviehzucht", alsmede „Vögelmärchen" (1874) en „Das Hausgeflügel". Hij stierf in 1893 te Wolfenbüttel.

Balde, *Jacobus,* in 1604 te Ensisheim geboren, werd in Beieren in een Jezuïetenklooster opgevoed en onder de leden der orde opgenomen. In 1638 werd hij hofprediker te München van den keurvorst van Beieren. Hij heeft een groot aantal Latijnsche en enkele Duitsche gedichten uitgegeven, waarvan wij noemen: „Lyricorum libri IV, Epodon liber I", „Silvae lyricae", „Poema de vanitate mundi", de allegorie „Urania victrix"; verder het drama „Jephtes", dat meer dan 3000 verzen telt, het boerenspel „Drama georgicum", alsmede een reeks van dichterlijke satiren op drinkebroers, kwakzalvers, dikbuiken enz. Zijn Latijnsche lyriek heeft invloed uitgeoefend op de Pegnitzorde; *Balde's* Duitsche gedichten zijn onbeteekenend. Hij stierf den 9den Augustus 1668 te Neuburg aan den Donau.

Baldensperger, *Wilhelm,* een Duitsch theo-

loog, werd den 12den December 1856 te Mühlhausen in den Elzas geboren, was van 1882—1883 secretaris bij de redactie van het „Journal du Protestantisme français" te Parijs, in 1886 vicaris te Mündolsheim bij Straatsburg en in 1887 vicaris van de Nieuwe Kerk te Straatsburg. In deze stad werd hij in 1890 privaatdocent in de theologie en in 1892 hoogleeraar te Giessen. Behalve zijn bijdragen tot het bijbelwerk van *Reuss* en tot de Brunswijksche uitgave van *Calvijn,* schreef *Baldensperger* ook nog: „La théologie de Ritschl" (1883), „Das Selbstbewusztsein Jesu im Lichte der messianischen Hoffnungen seiner Zeit" (1888), „Karl August Credner, sein Leben und seine Theologie" (Leipzig 1897), „Der Prolog des vierten Evangeliums" (Freiburg 1898), „Das spätere Judentum als Vorstufe des Christentums" (Giessen 1900).

Balder of *Baldur* is in de Noorsche mythologie de tweede zoon van *Odin* en *Frigga,* de echtgenoot van *Nanna* en de vader van *Forseti* en de beste der *Asen* (zie aldaar). Hij is de god van al wat goed is en schoon en met zooveel liefelijkheid versierd, dat een glansrijk licht van hem uitstroomt. Hij woont in het met paleizen en zuilen versierde Breidablik en op die zuilen zijn runen gegraveerd, die het vermogen bezitten, om gestorvenen in het leven terug te roepen.

Balder nu werd geruimen tijd door vreeselijke droomen verontrust, die hem allerlei gevaren en zijn naderend einde verkondigden. Toen hij dit aan de goden mededeelde, belegden zij een groote raadsvergadering, om hun lieveling te beschermen, waarna *Odin* zich op zijn ros *(Sleipnir)* naar Niflheim begaf, want in den nacht had *Balder* gedroomd, dat *Hela* hem verschenen was en hem gewenkt had. Hier wekte *Odin* de waarzegster *Wala* op, die hem *Balders* dood voorspelde. De overige *Asen* hadden intusschen van al het geschapene, levend en levenloos, een eed afgenomen, dat het aan *Balder* geenerlei schade zou berokkenen. *Frigga,* die zelf zich hiervoor naar alle landen had begeven, had evenwel vergeten dien eed af te nemen van het kleine mispelboompje. De *Asen,* uitermate verheugd, omdat niets ter wereld aan *Balder* eenige schade zou kunnen toebrengen, gaven zich thans over aan dartelen moedwil. Zij schoten op hem met pijlen en zochten hem te treffen met zwaarden en speren, maar alles was te vergeefs. Doch de boosaardige *Loki* nam geen deel in de algemeene blijdschap. In de gedaante eener oude vrouw begaf hij zich naar *Frigga* en ontlokte aan deze het verhaal van de door haar genomen veiligheidsmaatregelen. Ongelukkigerwijze sprak zij ook van het mispelboompje, dat aan de poort van Walhalla groeide en geen eed had afgelegd. Terstond rukte *Loki* het boompje uit de aarde, maakte er een speer van, waarmede hij zich begaf naar *Hoder,* den blinden broeder van *Balder,* die geen deel nam aan het vermaak der overigen, doch vergeten in een hoek stond. *Loki* vroeg den blinde, waarom hij ook niet eens zijn krachten in het werpen beproefde, en toen hij antwoordde, dat hij noch oogen, noch wapenen had, drukte hij hem de speer in de hand en richtte deze op *Balder.* Deze werd getroffen en stortte dood op den grond neder. Het werd duister op de aarde en sprakeloos stonden de goden rondom het lijk van den geliefden *Balder.* Zijn lijk werd op zijn schip „Hringhorn", dat door *Thor* gewijd werd, verbrand. Met *Balder* werd *Nanna,* die van verdriet gestorven was, tegelijk met zijn ros verbrand. *Odin* legde zijn kostbaarste kleinood, den wonderring *Draupnir,* het symbool van de zon, op den brandstapel. Vervolgens zonden de *Asen* hun snellen bode, *Hermode,* naar het verblijf van *Hela,* om *Balder* terug te vragen. Zij wilde dat verzoek toestaan, indien alle voorwerpen op aarde, levende en levenlooze, hem beweenden. Deze waren hiertoe gaarne bereid, en reeds snelde de bode verheugd naar *Hela,* toen hij op den weg daarheen een reuzin, *Thokk,* aantrof, die niet wilde weenen. Deze reuzin zou niemand anders zijn dan *Loki. Balder* moest dus in de onderwereld blijven. Op zijn dood volgde weldra ook de ondergang der goden. Na den ondergang en de wedergeboorte der wereld zal *Balder* echter terugkeeren en dan in eeuwigheid te regeeren.

Sommigen zien in *Balder* den god van den zomer, die door den lichtloozen winter (den blinden *Hoder)* valt. *Nanna* zou dan de plantengroei zijn, die tegelijk met den zomer verdwijnt. De strijd tusschen *Balder* en *Hotherus,* zooals die vermeld wordt in de mythen van *Saxo Grammaticus,* zou de strijd tusschen zomer en winter zijn. Anderen hebben *Balder* als den god van het onweder opgevat, en weer anderen ethisch, als vredesgod, die door zijn dapperheid den vrede handhaaft. *Loki,* het vernielend beginsel, zou de blinde krijgswoede opwekken, waardoor *Balder* onderging. Waarschijnlijk is *Balder* niets anders dan een verschijningsvorm van den hemelgod in het algemeen, die in Noord-Duitschland en Denemarken tot een bijzondere godheid is geworden.

Balderen is de naam, die in Drente gegeven wordt aan de wijze, waarop het mannetje van het korhoen in den paartijd aan zijn gewaarwordingen lucht geeft, door het uitvoeren van allerlei sprongen en het uitstooten van vreemde geluiden, om de wijfjes tot zich te lokken.

Baldes of *Valdez, Franciscus,* een Spaansch legerhoofd, voerde in het begin van den Tachtigjarigen Oorlog het bevel over de troepen, die Leiden hielden ingesloten. *Baldes,* hoewel van geringe afkomst, was opgeklommen tot den rang van kolonel en verloofd met *Magdalena Moons,* een juffer van aanzienlijke geboorte en te 's-Gravenhage woonachtig. Toen hij van haar afscheid nam, om Leiden te veroveren, vond hij haar — naar verhaald wordt — in diepe droefheid over haar Leidsche vrienden, die aan de ellenden van een bestorming zouden worden prijs gegeven, en hij liet zich — naar men wil — door haar overhalen, om den storm nog wat uit te stellen, vertrouwende, dat de stad, door hongersnood geteisterd, zich wel bij verdrag zou moeten overgeven. Dat uitstel zou vermoedelijk het behoud van Leiden geweest zijn.

De soldaten waren intusschen zoozeer over den kolonel verontwaardigd, dat hij niet langer veilig was in hun midden. Om die reden verzocht hij zijn aanstaande, om zich naar Antwerpen te begeven, ten einde aldaar het huwelijk te sluiten,

hetgeen ook geschiedde. Voorts vermelden de berichten alleen, dat *Baldes* in 1580 of 1581 haar ontvallen is zonder kinderen na te laten.

Baldeus of *Baldaeus, Philippus,* eigenlijk *Baelde,* een Nederlandsch geleerde (geboren 1632, overleden 1671), was in de 17de eeuw vele jaren predikant op Ceylon en na dien tijd in zijn vaderland, te Geervliet. Hij had de dagen van zijn verblijf in den vreemde niet nutteloos laten voorbijgaan. Niet alleen met Ceylon en de nabijgelegen gewesten, maar ook met de leer der Hindoe's en met hun godsdienstige plechtigheden had hij zich bekend gemaakt. Hij liet zich door de geleerdste Brahmanen onderrichten in het Sanskriet, en het gelukte hem tevens, goede afschriften te verkrijgen van de Heilige boeken der Hindoe's. De vruchten van deze studiën waren een: „Nauwkeurige beschrijving van Malabar en Coromandel, en het eiland Ceylon, nevens de afgoderij der O. I. heidenen" (Amsterdam 1672). Hierin vindt men ook een „Malabaarsche spraakkunst".

Baldi, *Bernardino,* een Italiaansch geleerde, wiskundige en dichter, werd geboren te Urbino in 1553. Hij legde zich te Padua hoofdzakelijk toe op de wiskunde en het Grieksch en vertaalde toen reeds de „Phaenomena" van *Aratus* in Italiaansche verzen. Toen in 1576 de pest Padua teisterde, keerde hij naar zijn geboortestad terug. Niet lang daarna benoemde *Don Ferrante,* hertog van Guastalla, hem tot hofwiskundige en in 1586 tot abt van Guastalla. Later keerde hij naar Urbino terug, vanwaar hij in 1612 als gezant naar Venetië ging. Hij stierf in 1617 te Urbino. Als dichter en geleerde genoot hij grooten roem. Hij zou twaalf talen gekend hebben. Van zijn verzen worden vooral zijn leerdicht „La Nautica" (de Zeevaart), zijn „Versi sciolti" (Rijmlooze verzen) en zijn herdersdicht „Celeo" zeer geroemd. Somtijds zocht *Baldi* in zijn gedichten naar nieuwe, zonderlinge vormen; hij combineerde bijv. een sonnet uit 3-lettergrepige en een uit 11-lettergrepige verzen bestaande, tot een 14-lettergrepig sonnet, in „Lauro, scherzo giovanile". Behalve gedichten heeft hij ook 100 fabelen in proza uitgegeven. Op geschiedkundig gebied schreef hij: „Vita e fatti di Guibaldo I di Montefeltro duca d'Urbino. Libri XII" (Milaan 1821) en „Vita e fatti di Federigo di Montefeltro duca d'Urbino".

Balding. Zie *Baldung.*

Baldini, *Baccio,* was een der eerste Italiaansche graveurs en werd in 1436 te Florence geboren. Zijn prenten, hoofdzakelijk naar teekeningen van *Botticelli* vervaardigd, zijn nog onvolmaakt in de techniek. Bekend zijn zijn prenten voor den „Monte Santo di Dio" van *Antonio Bettini* (1477) en voor *Dante's* „Hel" (1481) in de uitgave van *Niccolo di Lorenzo della Magna.* Men weet niet, wanneer *Baldini* gestorven is.

Baldissera, *Antonio,* een Italiaansch generaal, den 27sten Mei 1838 te Udine geboren, bezocht de militaire academie te Weener-Neustadt en werd in 1857 tot luitenant benoemd. In de veldtochten van 1859 en 1866 was hij nog als kapitein in Oostenrijkschen dienst, ging echter na den vrede in Italiaanschen krijgsdienst over. Van 1887 af voerde hij als generaal-majoor het bevel over een brigade in de kolonie Erythrea, werd vervolgens opperbevelhebber der troepen aldaar, bezette in 1889 Keren en Asmara en keerde tegen het einde van dit jaar naar Italië terug. In 1892 werd hij bevorderd tot luitenant-generaal en vertrok in 1896 opnieuw naar Afrika, om generaal *Baratieri* af te lossen. Eerst na de katastrofe van Adoea (zie aldaar) kwam hij in Erythrea aan, aanvaardde den 5den Maart het opperbevel, ontzette den 5den Mei de in Adigrat opgesloten Italiaansche troepen en trok zich daarna terug, zoodat hij Tigre, volgens bevel der Italiaansche regeering, ontruimde. Vooraf had hij (18 Mei) de uitlevering der gevangen genomen Italiaansche troepen van *Bas Mangascha* weten te verkrijgen. Teruggekeerd naar het vaderland om gezondheidsredenen, werd *Baldissera* in 1899 tot korps-commandant te Florence en in 1900 tot senator benoemd.

Baldo, *Monte,* een berggroep van de zuidelijke kalkalpen, behoort tot de Triëntiner Alpen, op de grens van Zuid-Tirol en Italië. De Baldo Monte is 42 km. lang, 12 km. breed en heeft een zeer steile helling naar het Garda-meer en het dal van de Etsch. Van de voornaamste toppen, den Cima di Val Dritta (2218 m.) in het zuidelijk en den Monte Altissimo (2079 m.) in het noordelijk gedeelte, heeft men een prachtig en ruim vergezicht. De Baldo Monte heeft een rijke flora en levert prachtig marmer.

Baldrianzuur. Zie *Valeriaanzuur.*

Baldricus of *Baldrik* komt in onze kronieken voor als de 15de bisschop van Utrecht. De een noemt hem een zoon van *Ludgerus,* een ander van *Richfried,* graaf van Kleef, en een derde van *Luthardus,* den tienden graaf van Kleef. Hij voerde er den bisschopsstaf van 918 tot 977, dus bijna 60 jaren en wordt voorgesteld als een goed herder, die zijn bisdom aanmerkelijk verrijkte en tevens als een goed krijgsman, die de Noormannen uit het Sticht verdreef en de bolwerken zijner stad versterkte. Bovendien deed hij veel tot verbetering van het onderwijs. Hij overleed den 26sten December 977 en ligt in de door hem herbouwde St. Maartenskerk begraven.

Balducci, *Giovanni,* ook wel *di Balduccio* genoemd, een Italiaansch beeldhouwer uit Pisa, maakte in 1325 den preekstoel in het Oratorio della Misericordia te San Casciano bij Florence, in 1328 het grafteeken voor *Guarniero* in de kerk San Francisco bij Sarzana. Zijn meesterwerk is de beroemde Arca di San Pietro Martire in de kerk Sant' Eustorgio te Milaan, in 1339 gereed gekomen.

Balduinus of *Boudewijn,* naar den naam zijner moeder ook *Boudewijn van Bentheim* geheeten, was een zoon van *Dirk VI,* graaf van Holland. Hij werd proost van Oldenzaal en van de St. Maria te Utrecht en in 1178 de 29ste bisschop van Utrecht. Hij dwong zijn vasallen de leenen van het Bisdom opnieuw te erkennen en kwam zoo gewikkeld in een strijd in de Veluwe tegen den Graaf van Gelder, den *hertog van Brabant,* die eerst in 1190 eindigde met een scheidsrechterlijke uitspraak van keizer *Hendrik VI.* Eenige jaren later werd hij opnieuw in een strijd gewikkeld met de heeren, die de slotvoogdij van Koevorden en het drostambt van Drente beheer-

den en die door den graaf *van Bentheim* van knevelarijen werden beschuldigd. Wel wist hij Koevorden in te nemen, maar het vervolg van den strijd verliep zeer ongunstig voor hem, tot groot nadeel voor hem en voor zijn landen, zoodat hij gedwongen werd zijn toevlucht te nemen tot keizer *Hendrik VI*. Zijn tegenstanders volgden echter de schikkingen des keizers niet op, zoodat de bisschop zich opnieuw daarover te Mainz ging beklagen. Bij die gelegenheid overleed hij aldaar den 21sten April 1196. Hij is waarschijnlijk de eerste bisschop geweest, die aan de stad Utrecht het recht gaf van eigen civiele jurisdictie.

Balduinus, *Franciscus,* een Belgisch rechtsgeleerde, geboren te Atrecht den 1sten Januari 1521, studeerde te Leuven en werd hoogleeraar in de rechten te Brussel en zeven jaren daarna beroepen te Tübingen. Op reis naar die stad, zag hij er van af, begaf zich naar Straatsburg en werd vervolgens hoogleeraar te Heidelberg. Later werd hij geplaatst aan het Hof van den koning van Navarra en werd na den dood van dezen, in 1564 geraadpleegd door *Willem I,* prins *van Oranje,* omtrent een vergelijk tusschen de Roomschgezinden en Protestanten in Nederland. Daarop werd hij hoogleeraar te Douay, maar toen *Alva* hem tot lid van den Raad van Beroerten wilde benoemen, nam hij de vlucht naar Angers, waar hij drie jaren vertoefde, werd staatsdienaar van *Hendrik,* verkozen koning van Polen, en overleed te Parijs den 11den November 1572. Hij was één der grootste rechtsgeleerden van zijn tijd, maar zeer wankelmoedig van karakter, zoodat hij bij afwisseling den R.-Katholieken en den Protestantschen godsdienst beleed. Hij heeft een lange reeks van rechtsgeleerde werken geschreven.

Baldung of *Balding, Hans,* bijgenaamd *Grün* of *Grien,* een Duitsch schilder, graveur en teekenaar, werd in 1470 (volgens anderen 1477) te Weyerstein in de nabijheid van Straatsburg geboren. Hij was een volgeling van *Dürer* en *Grünewald.* Geruimen tijd woonde hij in Zwitserland en in de omstreken van Straatsburg, vertoefde omstreeks het jaar 1490 in de abdij Lichtenthal in Baden en woonde sedert 1533 te Straatsburg, waar hij lid van den Grooten Raad werd en in 1545 overleed. Zijn voornaamste werk is het drieluik van het hoofdaltaar der Munsterkerk te Freiburg in de Breisgau, van 1511 tot 1516 geschilderd. In het midden is de kroning der H. Maagd aangebracht, op de luiken tafereelen uit het leven van Maria en heiligen. Vooral het tafereel der geboorte van Christus is beroemd, omdat het licht van het Kind uitgaat. Zijn schetsboek bevindt zich in het museum te Karlsruhe. Een bekende kopergravure van *Baldung* is „De Heiland, aan een zuil gebonden". Hij maakte 150 teekeningen voor houtsneden, waaronder zoogenaamde clair-obscur punten voorkomen.

Baldwin, *Edward.* Zie *William Godwin.*

Baldwin, *James Mark,* een Amerikaansch wijsgeer, werd in 1861 geboren te Columbia S. C. en studeerde te Princeton en in Duitschland. Hij was achtereenvolgens hoogleeraar te Toronto (1889), te Princeton (1893) en aan de Johns Hopkins University (1903). Hij is een der voormannen van de experimenteele zielkunde en een der oprichters van de „Psychological Review". Zijn belangrijkste werken zijn: „Handbook of Psychology" (1890), „Elements of psychology" (1893), „Social and ethical interpretations in mental development" (1898), „Story of the mind" (1898), „Mental development in the child and the race" (1896), „Development and Evolution" (1902), „Dictionary of philosophy and psychology" (1901—1905), „Thought and things" (dl. I 1906).

Bale, *John,* een Iersch bisschop uit de 16de eeuw, is een merkwaardige figuur in de geschiedenis van de Engelsche Hervorming en van het Engelsche drama. Hij werd geboren omstreeks het jaar 1495 te Suffolk, ontving zijn opleiding in het Karmelietenklooster te Norwich en te Cambridge en was reeds vroeg een voorstander der Hervorming, zoodat hij na het overlijden van zijn beschermer *Thomas Cromwell,* de wijk moest nemen naar Vlaanderen. Hij bestreed het pausdom in tal van pamfletten en ook in dramatische dichtstukken, bijv. in: „Gods promises", een mysteriespel, aan het Oude Testament ontleend, en in het scherpe stuk: „Comedy concernynge thre lawes", dat wegens zijn ruwe taal door geen Engelschman opnieuw gedrukt werd. Volgens zijn eigen getuigenis heeft hij in het geheel 19 stukken geschreven, die meerendeels zijn verloren gegaan. Hoogst merkwaardig is zijn drama: „Kynge Johan", in 1848 door *Collier* uitgegeven. Nadat hij acht jaren in Vlaanderen had vertoefd, keerde hij naar Engeland terug, verkreeg in 1552 van *Eduard VI* het bisdom Ossory, maar moest na het overlijden van dezen wederom vluchten naar Holland en Zwitserland en kon eerst na den dood van *Maria Tudor* terugkeeren. Hij kwam echter niet weder in het bezit van zijn bisdom, maar verkreeg een praebende aan de hoofdkerk van Canterbury en stierf waarschijnlijk in 1563. Als geschiedkundige schreef hij: „A brefe chronycle of the blessed martyr lorde Cobham" (1544; 2de druk 1729), en „Illustrium majoris Britanniae scriptorum summarium" (1549), later uitgebreid en gedrukt onder den titel: „Scriptorum illustrium majoris Britanniae catalogus a Japheto usque ad annum 1557" (1557). In 1848 gaf de Parker Society „Select works of John Bale" uit.

Balé. In verschillende Maleische landen noemt men aldus een gebouwtje, bestemd voor de rechtspraak en de vergaderingen der hoofden. Op Ambon noemt men het b a i l e o, bij de Toba-Bataks s o p o en bij de Dajakstammen p o n g g o. Dikwijls dient de balé ook tot slaapplaats voor ongehuwde mannen en, zooals in Atjeh, ook voor gehuwden, die buiten de echtelijke woning vertoeven.

Balearen of *Balearische eilanden,* een eilandengroep in de Middellandsche Zee, ligt ten oosten van de kust van Valencia. Zij vormen met de nabij gelegen *Pityusen* (zie aldaar) de Spaansche provincie der Balearen (voorheen het koninkrijk Mallorca) met een oppervlakte van 5014 v. km. en (1910) 325 703 inwoners; de dichtheid van bevolking is dus 66 per v. km. De hoofdstad is Palma op Mallorca.

Deze groep bestaat uit de beide groote eilanden Mallorca en Menorca en uit de kleinere Cabrera, Dragonera, Conejera en verscheiden onbewoonde kleinere eilandjes. Zij zijn meest bergachtig en in het N.W. van Mallorca tot 1570

m. hoog. Het klimaat is er zacht en gezond, 's zomers valt er weinig regen. De bodem is vruchtbaar en zou bij een betere besproeiing meer kunnen voortbrengen. De voornaamste producten zijn olijfolie, wijn en zuidvruchten. Verdere middelen van bestaan zijn de veeteelt, vooral van varkens, handel en visscherij. De scheepvaart wordt er begunstigd door talrijke baaien en havens — vooral op Menorca.

Deze eilanden droegen reeds in de dagen der Oudheid den naam van *Balearides* of *Gymnesiae* — dus van Slinger- of Worsteleilanden, omdat de inwoners in die krijgsoefeningen zeer bedreven waren. Men verstond daaronder de eilanden Mallorca (Balearis major) en Menorca (Balearis minor). Zij waren eerst van de Phoeniciërs en vervolgens van de Karthagers afhankelijk. De zeeroof verwekte den toorn der Romeinen, en de consul *Q. Caecilius Metellus,* die hen in het jaar 123 v. Chr. onderwierp, zond er 3000 Romeinsche volksplanters heen, welke de steden Palma en Polentia op Mallorca stichtten. In 425 werden deze eilanden door de Vandalen onder *Genserik* veroverd. In 560 behoorden zij tot het Oost-Romeinsche keizerrijk en vervolgens aan de republiek Pisa. In 798 vielen zij in handen der Mooren, welke er na 1220 een eigen koning hadden, die in 1229 door *Jakob I* van Aragon werd verjaagd. Deze verhief de Balearen tot een afzonderlijk koninkrijk — dat van Mallorca — voor zijn zoon *Jakob,* die door *Sancho* en *Jakob II* werd opgevolgd. In 1344 maakte *Peter IV* van Aragon zich er meester van en verjoeg *Jakob,* waarna de Balearen een deel uitmaakten van het koninkrijk Aragon en met dit laatste aan Castilië vervielen. Menorca bevond zich van 1713 tot 1783 in Britsche handen, maar werd in laatstgenoemd jaar bij den vrede van Versailles aan Spanje afgestaan.

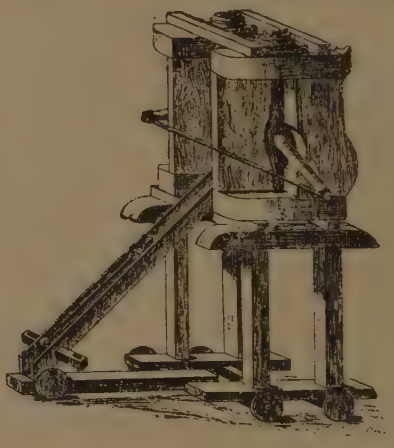
Balearische eilanden. Zie *Balearen.*

Bale-Bale (Javaansch), een bank, zit- of ligplaats, doorgaans van bamboe vervaardigd, vormt het voornaamste stuk huisraad in een Javaansche woning.

Balein, een veerkrachtige stof, wordt verkregen uit de baarden, driehoekige hoornachtige platen, welke aan de bovenkaken en het gehemelte van den gewonen walvisch en den vinvisch voorkomen. Het balein bestaat uit lange, grove vezels en is, door warmte week gemaakt, zeer geschikt om in vormen geperst te worden en den hierdoor verkregen vorm te behouden. Voorheen werd het balein vooral gebezigd voor het vervaardigen van corsetten en regenschermen. Thans worden er voornamelijk wandelstokken, messenheften, rijzwepen, toiletartikelen, galanterieën, kunstbloemen enz. van gemaakt. De belangrijkste markt voor dit artikel is San Francisco; de voornaamste invoerhavens in ons werelddeel zijn Hamburg en Bremen.

Balen, *Hendrick* van, ter onderscheiding van zijn zoon, die even als hij heette, *Hendrick van Balen de Oude* genoemd, een Vlaamsch schilder, geboren te Antwerpen in 1575, overleden aldaar den 17den Juli 1632. Leerling van *Adam van Noort,* in 1593 meester in het St. Lucasgild te Antwerpen, waarvan hij in 1608 deken was. Hij had veel leerlingen, o.a. *Antonie van Dyck* en *Frans Snijders.* Hij maakte een reis naar Italië. *Van Balen* schilderde landschappen met historische voorstellingen, meest met vrouwenfiguren erop. Bovendien maakte hij groote kerkelijke schilderijen met levensgroote figuren, op een veel breedere manier geschilderd. Ook teekende hij de ontwerpen voor eenige gebrandschilderde vensters in de O. L. Vrouwe-kerk te Antwerpen. Hij was zeer gezien en welgesteld en was bevriend met *Rubens.* Dikwijls werkte hij samen met *Jan Brueghel,* gezegd *de Fluweelen Brueghel,* wiens schilderijen hij met figuren stoffeerde. Een voorbeeld van die samenwerking bevindt zich o.a. in het Mauritshuis te 's-Gravenhage. Schilderijen van zijn hand ziet men in de meeste groote musea in het binnen- en buitenland.

Balester of *Ballester* (Lat. *ballista,* van het Grieksche *ballein* = werpen) is een oorlogswerktuig, in vroegere eeuwen in gebruik. Het had den vorm van een kruisboog (zie de afb.) en diende om zware steenen, of ook wel steenen kogels naar den vijand te werpen. Tot omstreeks 200 v. Chr. bestond de balester uit stevige houten balken, terwijl het projectiel weggeslingerd werd met behulp van twee van elkander onafhankelijke armen, die zich in loodrecht geplaatste, uit sterke pezen gedraaide cylinders bevonden en wier vrije uiteinden door een sterke pees



Balester.

verbonden waren. Bij de Romeinen had het werptuig, hier *onager* geheeten, slechts één arm, die met het eene einde tusschen krachtig gedraaide, horizontaal liggende pezen was geplaatst, terwijl op het andere, lepelvormige uiteinde het projectiel kwam te liggen. De Romeinen, die de balesters van de Grieken hadden leeren kennen, gebruikten ze reeds in de Punische oorlogen, en waarschijnlijk vormden zij tot de 3de eeuw na Chr. het eenige werpgeschut der Romeinen. In den lateren keizerstijd had men dergelijke toestellen op vier raderen, waarmee projectielen tot een gewicht van 100—300 kg. ongeveer 1000 voeten ver geslingerd konden worden. Zie ook *Blijde.*

Balestrieri, *Lionello,* een Italiaansch schilder, geboren in 1874 te Cetona bij Siena. Hij is

algemeen bekend geworden door zijn schilderij „Beethoven", waar een muziekuitvoering in een schildersatelier op Montmartre het onderwerp vormt. Dit stuk, voor het eerst in 1900 te Parijs tentoongesteld, werd dikwijls gereproduceerd. *Balestrieri* heeft ook gekleurde etsen gemaakt.

Balfe, *Michael William,* eigenlijk *William Balph,* een Engelsch opera-componist, geboren te Dublin den 15den Mei 1808. Hij was de zoon van een dansmeester en volgde zijn leermeester *Horn* naar Londen, waar hij op 16-jarigen leeftijd als zanger (bariton) het tooneel van Drurylane betrad. Weldra werd hij hier orkestdirecteur. Met een rijken beschermer ging hij in 1825 naar Rome en studeerde daar onder leiding van *Vicenzo Federici* contrapunt en daarna te Milaan bij *Filippo Golli* zang. Voor het Teatro della Scala te Milaan schreef hij in 1826 het ballet „La Peyrouse". Een korten tijd maakte hij nog zangstudiën bij *Bordogni,* om vervolgens naar Parijs te gaan, waar hij in den „Grand-Opéra" met veel bijval optrad. Tot 1835 zong hij aan verscheidene Italiaansche opera's, bezorgde te Milaan, Pavia en Palermo de opvoering van zijn werken en trad met de zangeres *Lina Rosen* (overleden den 8sten Juni 1888) in het huwelijk. Daarna keerde hij naar Londen terug en behaalde daar veel succes als componist en zanger. Hier werden opgevoerd zijn opera's: „L'assedio di La-Rochelle" (1835), „Falstaff" (1838), „Jeanne d'Arc" (1839) en „Keolanthe" (1840). Daarna leidde *Balfe* een eigen opera-onderneming, die hij evenwel verliet; toen ging hij naar Londen, waar de „Opéra Comique" met veel succes opvoerde zijne opera's: „Le puits d'amour" (1843) en „Les quatre fils Aymon" (1844). Later schreef hij nog „The Bohemian Girl" (zijn beroemdste werk, 1848 in het Drurylane-theater te Londen), „L'étoile de Seville" (1846, voor Parijs), „The bondsman" (1846), „Satanella" (1859) en „The Puritan's daughter" (1862). In 1846 bezocht hij Weenen, in 1849 Berlijn, 1852—1856 St.-Petersburg en Triëst. Sedert 1864 woonde hij op zijn landgoed Rowney Abbey. Behalve opera's schreef hij nog balladen en cantaten, verder „Indispensable studies for a sopran voice" (1852) en een „Method of singing" (1855). Zijn muziek draagt het kenmerk van een vlotte schrijfwijze en een licht-aansprekende melodiek, doch gaat niet verder dan de oppervlakte. In 1874 werd zijn borstbeeld (vervaardigd door *Mallempre)* in de vestibule van het Drurylane-Theater geplaatst. Biografieën schreven *Ch. Lamb. Kennedy* (1875) en *W. A. Barett* (1882). Hij overleed te Rowney Abbey in Hertfordshire den 20sten October 1870. *Balfe's* muziek is een aan melodieën rijke mengeling van Italiaanschen en Franschen stijl; in het lichtere komische genre heeft hij veel voortreffelijks geleverd.

Balfe, Victoria, een dochter van den vorige, geboren den 1sten September 1837 te Parijs, overleden den 22sten Januari 1871 te Madrid, debuteerde in 1837 in de Italiaansche opera te Londen, maakte kunstreizen naar Italië en Petersburg en trad in 1860 in het huwelijk met sir *John Crampton.* In 1863 scheidde zij van hem en trouwde kort daarna met den hertog *van Frias,* grande van Spanje.

Balfour, *John Hunton,* een Engelsch plantkundige, werd geboren den 1sten September 1808. Hij verwierf den graad van „magister" aan de universiteit te Edinburgh en bekleedde van 1841 tot 1845 de betrekking van hoogleeraar in de plantkunde te Glasgow en later te Edinburgh. Hij was tevens secretaris van de Royal Society aldaar en deken van de geneeskundige faculteit. Hij schreef: „A manual of botany, being an introduction to the study of the structure, physiology and classification of plants" (1849; 5de druk 1875), „Classbook of botany, being an introduction to the study of the vegetable kingdom" (1834), „Outlines of botany" (1854), „Botany and religion or illustrations of the works of God in the structure, function and general distribution of plants" (1851; 4de druk 1882), „The botanist's companion" (1860), „The elements of botany" (3de druk 1876), „Introduction to the study of palaeontological botany" (1872) en „Second book of botany" (1873). Hij stierf den 11den Februari 1884 te Edinburgh.

Balfour, *Arthur James,* een Engelsch staatsman, den 25sten Juli 1848 geboren, bezocht de school te Eton en de hoogeschool te Cambridge, werd in 1874 lid van het Lagerhuis, was van 1874—1880 particulier secretaris van zijn oom, den markies *van Salisbury,* en vergezelde dezen naar het Congres van Berlijn. Gedurende het eerste ministerie *Salisbury,* van 1885—1886, was hij onder diens leiding werkzaam aan de regeeringsbureau's en tijdens diens tweede ministerie, van 1886—1892, was hij eerst secretaris voor Schotland, in 1887 secretaris-generaal voor Ierland en bracht als zoodanig de maatregelen van de regeering krachtig ten uitvoer. In 1891 werd hij minister van Financiën en president van het Lagerhuis. Gedurende het derde ministerie *Salisbury* vervulde hij dezelfde betrekkingen sedert Juni 1895 en werd na diens aftreden den 11den Juni 1902 benoemd tot minister-president en geheimzegelbewaarder. Tegenover de handelspolitiek van *Chamberlain* was zijn houding eenigszins terughoudend, waardoor hij geen van beide partijen bevredigde en de oorzaak was van een geheele verandering van ministerie in October 1903. Hij gaf uit: „A defence of philosophic doubt" (Londen 1879), „Essays and adresses" (Edinburgh 1893), „The foundations of belief" (Londen 1895) en „Economic notes on insular free-trade" (Londen 1903).

Balfour, Gerard William, een broeder van *Arthur James,* werd in 1853 te Edinburgh geboren, promoveerde in 1875 aan de hoogeschool te Cambridge, nam in 1885 voor *Leeds* zitting in het Lagerhuis, werd in hetzelfde jaar particulier secretaris van zijn broeder en in 1875 onder *Salisbury* eerste secretaris voor Ierland. In deze betrekking was hij in de gelegenheid verscheiden gewichtige veranderingen in te voeren, o.a. het gemeentelijk zelfbestuur. In 1900 werd hij president van de Kamer van Koophandel en bleef deze betrekking in 1902 behouden gedurende het Kabinet van zijn broeder.

Balfour, *Frances Maitland,* een Engelsch dierkundige, den 10den November 1851 te Edinburgh geboren, ontving zijn opleiding te Harrow en studeerde sedert 1870 te Cambridge, waar hij

zich bezighield met de ontwikkelingsgeschiedenis van de kip. In 1873 ging hij naar het zoölogisch station te Napels en begon daar met de studie der destijds nog weinig bekende ontwikkelingsgeschiedenis der haaien. Van zeer groot belang was wat hij vond over de ontwikkeling der ruggemergszenuwen, vooral die der nieren. Dit werd van algemeene beteekenis voor het verband dezer organen tot die der hoogere Vertebraten niet alleen, maar ook tot die der Invertebraten. Na herhaalde bezoeken aan Napels, waar hij zijn embryologische studiën voortzette, werd hij in 1876 lector in de morphologie der dieren aan het Trinity College te Cambridge. Hier voleindigde hij ook zijn beroemde monographie over de ontwikkeling der haaien en toonde tevens een uitstekend docent te zijn. Ook ondernam hij een omvangrijk en oorspronkelijk werk over vergelijkende embryologie, dat in de jaren 1880 en 1881 verscheen. In dit werk behandelt hij voor het eerst kritisch alle toen ter tijde bekende feiten uit de ontwikkelingsgeschiedenis. Daardoor heeft hij zich voor de verdere ontwikkeling dier wetenschap zeer verdienstelijk gemaakt. In 1882 werd hij benoemd tot hoogleeraar in de embryologie te Cambridge. Dit geschiedde kort voor zijn vroegen dood. Hij kwam n.l. den 18den Juli 1882 om het leven bij het beklimmen van den Mont Blanc, door een val van de Aiguille Blanche du Ponteret. Hij schreef o.a. „On the development of elasmobranch fishes" (1878); „Studies from the morphological laboratory in Cambridge (1880—1882)", „Treatise on Comparative embryology (1880—1881)"; „Elements of Embryology", waarvan de 2de druk na zijn dood verscheen (1883).

Balg is de naam voor een meestal ondiepe geul in de wad- en waardgronden in het noorden van ons land: de Wierbalg, de Kromme balg, de Groninger balg enz. Sommige balgen zijn later diep uitgeschuurd, zooals de Balg ten noorden van het Balgzand bij Nieuwediep.

Balgzand is de naam van een ondiepte in de Zuiderzee. Zij bevindt zich tusschen het Marsdiep en den Anna Paulownapolder en wordt door het Amsteldiep van het eiland Wieringen gescheiden.

Bali (zie de kaart bij het art. *Molukken*), het westelijkste der Kleine Soenda-eilanden, gelegen tusschen 8° 54′ en 8° 53′ Z.Br. en 114° 26′ en 115° 43′ O.L. v. Gr., heeft de gedaante van een onregelmatige ruit, waarvan de eene diagonaal 145, de andere 90 km. lang is. De oppervlakte, met inbegrip van de daarbij behoorende kleine eilandjes, bedraagt omstreeks 5800 v. km. Ten O. van Bali ligt de vrij breede straat Lombok met het eiland Penida; van Java wordt Bali gescheiden door de straat Bali.

Kust. Deze is slecht ontwikkeld; het N. daalt zonder riffen steil in zee af en vormt, evenals elders, weinig inhammen, en deze zijn daarenboven niet zeer geschikt voor de scheepvaart. De weinige goede anker- en landingsplaatsen kunnen slechts op bepaalde tijden van het jaar worden bezocht, tevens maken vele riffen, welke het eiland omgeven, het naderen moeilijk en soms gevaarlijk. Alleen bij Temoekoes op de noordkust vinden de schepen gedurende het geheele jaar een veilige ligplaats.

Bodemgesteldheid, rivieren en meren. Bali vormt de voortzetting van de vulkanenrij van Sumatra en Java; de noordhelft is zeer bergachtig, de zuidhelft loopt van het middengebergte, dat het eiland in W.-O.-richting doorsnijdt, zacht glooiend af en vormt een uitgestrekte, zeer vruchtbare vlakte, waarin de tot voor weinige jaren zelfstandige rijkjes Badoeng en Tabanan zijn gelegen. In het bergland kunnen drie afzonderlijke groepen met toppen van aanzienlijke hoogte, zooals de Piek van Tabanan (2300 m.), de Batoer (2250 m.) en de Goenoeng Agoeng of Piek van Bali (3200 m.), onderscheiden worden. Ter hoogte van omstreeks 1000 m. worden op 4 plaatsen uitgestrekte bergmeren aangetroffen; dat op den Batoer is het grootste.

Rivieren van eenige beteekenis zijn op het eiland niet te vinden. Haar beddingen zijn, vooral in het N. en O., meestal niet veel meer dan met lava, steenen en rotsblokken bedekte, door hooge wanden ingesloten kloven, waardoor in den westmoeson het overvloedige regenwater, niet zelden tot een bandjir aangroeiende, naar zee stroomt. In het droge jaargetijde, van Mei tot November, liggen zij gewoonlijk droog. De meeste zoetwater- en zwavelbronnen vinden wij in het W.

Geologie. Op Bali worden drie formaties aangetroffen: 1°. het centrale vulkanische deel, dat uit 3 groepen bestaat, n.l.: *a.* het westelijk bergstelsel, hetwelk nog niet goed onderzocht werd, geheel onbewoond is en een ware wildernis vormt. Van hier uit loopen smalle, met kloven doorploegde vulkanische ruggen naar de noordkust, waar zij soms schiereilanden vormen. Dit westelijk deel is ten Z. van Temoekoes door een inzinking gescheiden van *b*, het centraal gebergte. Van het N. gezien bestaat dit uit een onafgebroken, 1000 m. hoogen wand van vulkanische gesteenten, waar achter zich vulkaantoppen met kratermeren verheffen. De hoogvlakte van Tjator vormt den overgang tot *c*, den Goenoeng Batoer en Goenoeng Agoeng. Het overige gedeelte van het eiland bestaat bijna geheel uit: 2°. de tertiaire kalkformatie. Deze treffen wij aan op het schiereiland Tafelhoek in het Z.O.; dit kan beschouwd worden als een voortzetting van het Javaansche schiereiland Balambangan en is opgebouwd uit koraalkalk. Verder treedt deze kalk op in een schiereiland ten W. der St. Nicolaasbaai op de noordkust en op Noesa Penida, ten O. van Tafelhoek; de tertiaire formatie vormt dus geen samenhangend geheel. 3°. de alluviale vlakten, welke ten Z. van het vulkanische centraalgebergte liggen en uit vulkaanpuin bestaan.

Klimaat. In hoofdtrekken komt het met dat van Oost-Java overeen. Over het geheel kan het gezond genoemd worden; alleen in de moerassen langs de zuidkust komen veel koortsen voor, welke ook elders door plaatselijke toestanden en de eigenaardige leefwijze der bevolking bevorderd worden. Cholera en pokken zijn veelvuldig optredende epidemieën; laatstgenoemde is sedert de invoering der vaccine aanmerkelijk afgenomen.

Planten en dierenwereld. Hoewel nog slechts gedeeltelijk onderzocht, is toch bekend, dat flora en fauna er den overgang vor-

men tusschen het Aziatisch en het Australisch gedeelte van den Archipel. Bijna het geheele eiland is met een schoon plantenkleed bedekt. De op Java bekende natuur- en cultuurgewassen worden er meest alle aangetroffen, ook het djatihout. Rijk is Bali aan kokosboomen, getuige de groote uitvoer van olie en kopra. De lontarboom, welks bladeren voor papier gebruikt worden, komt vooral in het oostelijk gedeelte voor. Sommige streken zijn bekend om de vele soorten van boomvruchten, gelijk de salak en de woeni, welke elders niet of minder overvloedig voorkomen. Toch doet zich reeds op dit eiland de invloed der nabijheid van Australië gevoelen; want daardoor is de Oostmoeson zeer droog en dit werkt nadeelig op den plantengroei. Wel heeft Bali, evenals het naburige Lombok, tegen de hooge bergen nog dichte wouden, maar in de vlakte treedt reeds het Savannelandschap op, hoewel niet zoo sterk als verder Oostwaarts.

Armer is de fauna; de rhinoceros en de wilde bantèng van Java ontbreken er. Enkele exemplaren van den wilden woudstier, waarop de inboorlingen van tijd tot tijd jacht maken, komen nog voor. In het W. en ook hier en daar in het midden vindt men nog betrekkelijk veel tijgers; ook wilde katten en muskusdieren houden zich in de wildernissen op. Paarden, runderen en buffels zijn de voornaamste vertegenwoordigers der tamme dieren. De eerste zijn klein en niet mooi, maar sterk en zeer geschikt voor het vervoer der producten uit het binnenland, dat slechts door smalle en slecht begaanbare paden met de kust verbonden is. De Hindoesche bevolking eet wel het vleesch van buffels, doch niet dat der runderen; eerstgenoemde trekdieren worden, evenals op Java, voor den sawah-bouw gebruikt. Belangrijk is de uitvoer van vee, vooral naar Java.

Bevolking. De inlanders zijn grootendeels Wong-Modjopahit, d.w.z. menschen van Modjopahit, het bekende Hindoerijk op Java, en belijders van het Balisch Hindoeïsme. Zij ontstonden uit een vermenging van de oorspronkelijke bewoners met Javaansche en Indische kolonisten. De overigen zijn meestal Baliaga of oorspronkelijke bewoners, dus tot den Islam bekeerde inboorlingen, die, evenals de afstammelingen van Javanen, Madoereezen en Boegineezen, ook wel als Balislam worden aangeduid. Deze laatsten wonen meestal in de strandplaatsen. Het uiterlijk der Baliërs is zeer verschillend; van een bepaald type is geen sprake. Gewoonlijk worden zij beschreven als een schoon, welgevormd ras, iets grooter en slanker dan de Javanen en ook lichter van kleur. Het haar der mannen is pikzwart, lang en zeer grof; vooral bij de bergbewoners is het niet zelden gekruld of borstelig. Jonge vrouwen hebben een schoone gestalte, doch zeer lange armen en breede voeten. De mannen dragen het haar in een ruwen knoop; het bovenlijf is naakt, daar het opperkleed, de kampoek of sapoet, alleen bij koude over de schouders geslagen en overigens opgerold om de heupen gedragen wordt. Dit kleed is soms van prachtige zijde en versierd met breede, van gouddraad geborduurde randen. Het onderlijf wordt bedekt door den kamben, een korten gestreepten rok, welke strak om de heupen wordt geslagen en tot de knieën afhangt. In den gordel steekt een kris, de kadoetan, of een kapmes. Op reis, in het veld of den krijg draagt de Baliër gewoonlijk een klein zwart of bont buisje met of zonder mouwen en bij enkele gelegenheden ook wel een grooten gevlochten hoed, den tjetjapil. Het haar van de vrouwen is nog langer en wordt ongeveer op dezelfde wijze opgemaakt. De jonge meisjes zijn steeds kenbaar aan een langen tres (loengga soewahan), die buiten den wrong hangt. Ook de kleeding der vrouwen verschilt weinig van die der mannen; dikwijls laten zij het bovenlijf geheel onbedekt, doch bij offerfeesten of een begrafenis eischt de adat, dat zij zich de borsten met een langen, smallen sjaal, den kamben tjerik, bedekken; de slendang (zie aldaar) komt echter meer en meer in gebruik. Onder den kamben zit de tapih, een stuk zwart of geel doek, dat om de lendenen en de beenen geslagen en boven de heup vastgehecht wordt. De ooren van ongehuwden worden met oorknoppen (soebengs) versierd; zij bestaan uit opgerolde reepen lontarbladen, welke de oorlellen dikwijls bovenmatig uitrekken; de soebengs der dochters van vorsten en grooten zijn veelal van goud. Arm- en voetgewrichten worden vooral bij jonge meisjes met gouden en zilveren ringen versierd. Mannen en vrouwen dragen dikke ringen aan de vingers; de kinderen loopen thuis en in de buurt tot hun 5de of 6de jaar naakt.

Rijst is het hoofdvoedsel der Baliërs; het gebruik van rundvleesch is verboden, doch niet het vleesch van karbouwen; varkensvleesch wordt veel gegeten. Water is de gewone drank, en niettegenstaande het gebruik van palmwijn, brem (een uit rijst getrokken drank), arak en andere sterke dranken, is dronkenschap een groote uitzondering. Het gebruik van opium is daarentegen in de vorige eeuw zeer toegenomen. De gewone inlandsche spelen, alsmede de wajang en ronggeng, de hanengevechten en het dobbelen, zijn ook bij de Baliërs bekend en vooral de beide laatsten zeer geliefd. Elke 30 weken wordt het nieuwjaarsfeest met groote plechtigheid gevierd. Tal van vereenigingen deelen dan levensmiddelen uit aan de medeleden.

De Baliër is levendig van geest; velen kunnen lezen en schrijven. Hij is tevens hooghartig, lomp tegenover vreemdelingen en onderworpen tegenover zijn meerderen, eergevoelig en gehecht aan zijn geboortegrond; zijn openhartigheid gaat dikwijls met weinige oprechtheid gepaard. Zindelijk kan de Baliër niet genoemd worden, wel arbeidzaam; hij is verslaafd aan het spel. De roep van dapperheid is er niet op verbeterd; doodsverachting toonen echter sommige voorvechters, de poepoetans, welke zich aan den dood wijden en vechten tot de laatste man gesneuveld is.

Grooten invloed op de bevolking had de door hen beleden godsdienst; hoewel verbasterd, treft men hier godsdienstige begrippen aan, welke in Hindostan hun oorsprong namen en ook vóór de koloniseering van Java op Bali heerschten. Door zijn godsdienst neemt Bali, met het naburige Lombok, onder de eilanden van geheel Insulinde een hoogst eigenaardige plaats in, daar het de eenige streek is, waar de Islam geen wortel heeft kunnen schieten. Het gevolg is geweest, dat de

bevolking van Bali een arbeidzaamheid, geestkracht en kunstzin bezit, welke in de Mohammedaansche streken van den Archipel tevergeefs worden gezocht. De leer van *Brahma* is er de heerschende; wel worden er nog Boeddhisten gevonden, doch het Çiwaïsme is de officiëele eeredienst bij de hoogere standen. Aan de lagere volksklassen is echter weinig van dien godsdienst bekend; haar eeredienst bestaat in de verzoening der booze geesten, in de vereering der stamplaatsen der familie en van de goden, die de aarde regeeren. Zij gelooven, dat vele hoogere wezens op bergen, in valleien en boomen, in huizen en kerkhoven en op zee verblijf houden. Deze hoogere wezens worden vereerd in huistempels en dorpstempels. In elk dorp vindt men een doodentempel, waar *Doerga* (zie aldaar) de voornaamste godheid is, die vereerd wordt, en waar offeranden gebracht worden om herstel van zieken te verkrijgen. De zoogenaamde 6 groote tempels aan *Çiwah* gewijd, zijn geen plaatsen meer van algemeene vereering.

Door het Hindoeïsme werd de verdeeling der bevolking in kasten ingevoerd. Bovenaan staan de *Brahmanen*, die met vrouwen uit elke kaste mogen huwen en recht hebben op den titel van Ida. Een gedeelte der Brahmanen zijn priesters, Padanda's, die in geestelijke zaken een grooten invloed op de bevolking uitoefenen. De tweede klasse is die der Ksatria's of ridders; zij dragen den titel Dewa. De vorsten van Bali moesten eigenlijk uit hen gekozen worden, doch in den laatsten tijd van Bali's zelfstandigheid waren de meeste vorsten uit de derde klasse, de Wesja's, afkomstig. Deze, ook Goesti's genoemd, moeten eigenlijk handel, landbouw, kunsten en ambachten beoefenen. Tegenwoordig hebben echter alle kasten haar vertegenwoordigers bij den handel en verachten de Wesja's de andere beroepen. De Soedra's, die het grootste gedeelte van de bevolking uitmaken, staan op den laagsten trap en worden door de hoogere kasten met minachting behandeld, doch niet in die mate als de Paria's in Hindostan. De leden der verschillende kasten onderscheiden zich niet door kleeding of uiterlijke kenteekenen.

De woningen der geringe Baliërs bestaan uit lage en kleine hutten, van klei of steen opgetrokken en met atap bedekt. Eenige van deze hutten, soms 20 à 25, zijn op een erf gebouwd, dat door hooge muren van klei of baksteen van de wegen gescheiden wordt. Samen vormen deze weder een door hooge muren omringde desa. De huizen der bergbewoners, bijv. der Baliaga, bestaan meestal uit bamboe. De Baliër koopt gewoonlijk zijn vrouw met toestemming der wederzijdsche ouders; de prijs bedraagt 20 à 100 gulden, soms zelfs 600 gulden. De schaking van de aanstaande echtgenoote met haar toestemming komt meer en meer in gebruik; het met geweld en tegen haar zin rooven van een meisje heeft niet zelden plaats. In den regel moet de mindere Baliër zich met één vrouw tevreden stellen; aanzienlijken nemen dikwijls een aantal vrouwen, terwijl de Brahmanen een uit elke kaste, ook uit die der Soedra's, mogen kiezen. Op zware straffen is het verboden een vrouw uit een hoogere kaste te huwen. Het lot van de vrouw is zeer beklagenswaardig; zij is niet veel meer dan de slavin van haar man.

Zoolang een groot deel van Bali nog zelfstandig was, d.i. tot 1906, stonden alle onderdanen bloot aan de willekeur der vorsten; zij werden anak agoeng of sangmawa, door ons radja genoemd, stonden als het ware boven de wet en stoorden zich aan geen dorpswetten. De vorst hield met zijn volgelingen en vrouwen verblijf in de poeri (zie aldaar), welke zich van de andere erven slechts door de grootte onderscheidt; de hoogste hofbeambte was de adjeg dalem, die voor de briefwisseling van den vorst zorgde. Particulier secretaris en schatbewaarder was de pambekel kakandel. Het bestuur werd uitgeoefend door districtshoofden, poenggawa's, gekozen door de bevolking. Zij beslechtten ook kleine geschillen, hoewel de rechtspraak in handen behoorde te zijn van de Brahmanen, uit wier midden de kerta's of rechters gekozen werden. Onmiddellijk onder de poenggawa's stonden de desahoofden, de klyan desa. Ook in de gouvernementslanden was het bestuur zooveel mogelijk op den ouden voet gelaten; de poenggawa's, die onder de bevelen der Europeesche ambtenaren de Hindoesche bevolking bestuurden, werden door den gouverneur-generaal benoemd op voordracht van den resident, die de bevolking van te voren raadpleegde. Het desabestuur werd niet gewijzigd en de bevolking bleef in het bezit van haar godsdienstige wetten. Na 1908 kwam hier een groote verandering in den toestand door de inlijving van het laatste overgebleven staatje (zie *Geschiedenis*).

Een uitvloeisel van het Hindoeïsme is de lijkverbranding, welke voor alle kasten is voorgeschreven en als eerste voorwaarde voor den toegang tot het verblijf der goden beschouwd wordt. Ook eischt het gebruik, dat de asch in zee geworpen of op andere wijze verwijderd wordt. Sommige personen, o.a. zij, die aan de pokken overleden zijn, mogen niet verbrand worden. Aangezien voor de plechtigheid geen termijn is voorgeschreven en deze met groote kosten gepaard gaat, komt het dikwijls voor, dat lijken jarenlang in een ondiepen grafkuil blijven liggen tot het benoodigde geld bijeen is; dan worden zij meermalen, om kosten te besparen, bij tientallen tegelijk verbrand. Kan een graf niet worden teruggevonden of is het stoffelijk overschot geheel vergaan, dan staat de wet toe, dat de overledene op den brandstapel vertegenwoordigd wordt door een klein uit lontarblad geknipt poppetje. Dit middel wordt ook wel toegepast ten bate van personen, die in den vreemde overleden zijn. Vorsten en andere aanzienlijke personen bewaren de lijken aan huis tot aan de verschillende formaliteiten voldaan is en de verbranding (meleboe) kan plaats hebben. De vroeger ook op Bali heerschende gewoonte, dat weduwen haar vorstelijken gemaal in den dood volgden, door zich levend of na zich gekrist te hebben, te laten verbranden, is officiëel afgeschaft, doch wordt in sommige gewesten nog wel eens gevolgd.

Landbouw is het hoofdmiddel van bestaan; vooral in de rijstteelt op goed besproeide sawah's munt de bevolking uit. Om de onmisbare waterwerken met vereende krachten te kunnen aan-

leggen en onderhouden, hebben de bewoners zich aaneengesloten tot de zoogenaamde Soebakvereenigingen, eenigszins te vergelijken met onze waterschappen. Ook op de zoogenaamde droge velden wordt rijst verbouwd, terwijl op enkele plaatsen roofbouw met langdurige braakligging voorkomt. Jaarlijks worden groote hoeveelheden rijst uitgevoerd. Andere cultures zijn koffie, tabak, cacao en indigo; behalve rijst kunnen djagoeng, knol- en peulvruchten als de voornaamste voedingsgewassen gelden. Naast den landbouw is de inlandsche industrie een bron van welvaart voor de bevolking. Onder de Baliërs treft men tal van bekwame goud-, zilver- en ijzersmeden aan. Bekend zijn de wapensmeden van Kloengkoeng, Bangli en Karangasem. De instrumenten voor de gamelang worden meest alle op het eiland vervaardigd; sommige inlanders zijn zeer bedreven in het vervaardigen van houtsnijwerk. Tempels en huizen worden daarmede versierd. De vrouwen weven katoenen en zijden kleedjes, ook wel met goud- en zilverdraad doorwerkt; batikken komt weinig voor. Een ieder vervaardigt zijn eigen huishoudelijke artikelen uit bamboe-, lontar- en pandanenbladeren. In enkele desa's legt de bevolking zich speciaal toe op het vervaardigen van bepaalde artikelen, zooals hoeden, sirihtasschen enz. De steenen, benoodigd voor het bouwen van tempels, offernissen, woonhuizen enz. worden op het eiland zelf gebakken. Aan de kusten wordt vischvangst gedreven, verder voorziet de bevolking in haar onderhoud door den zoutaanmaak en den scheepsbouw. Zoowel de binnen-, als de buitenlandsche handel is op Bali vrij belangrijk; dit geldt meer in het bijzonder voor de gouvernementslanden. Uitgevoerd worden voornamelijk: huiden, koffie, tabak, kopra, klapperolie en vee; invoerartikelen zijn: verwerkt ijzer en staal, gambir, manufacturen, goud- en zilverwerk, aardewerk, zoogenaamde kèpèng of Chineesche duiten en opium. De Chineesche duiten vormen op Bali de gewone pasmunt, welker waarde rijst en daalt; op het oogenblik is een rijksdaalder gelijk aan 1100 à 1150 duiten.

De bevolking van het eiland wordt meestal op 1 mill. geschat.

Staatkundige indeeling. Administratief vormt Bali met het naburige eiland Lombok en de daarbij gelegen kleinere eilanden één residentie met de hoofdplaats Singaradja. Zij is, voor zoover het gouvernementsgrondgebied betreft, in vier afdeelingen verdeeld, n.l.: 1. Boeleleng (hoofdplaats Singaradja), bevattende 9 districten, bestuurd door poengawa's of districtshoofden; 2. Djembrana (hoofdplaats Negara), in 3 districten gesplitst; 3. Zuid-Bali (hoofdplaats Denpasar), verdeeld in de 5 onderafdeelingen Badoeng, Tabanan, Gianjar, Kloengkoeng en Karangasem, alle met gelijknamige hoofdplaats; 4. Lombok, omvattende het eiland van dien naam. De landschappen Gianjar en Bangli worden namens het Gouvernement door regenten, het landschap Karangasem door een stedehouder bestuurd.

De residentie beslaat een oppervlakte van 10 510 v. km. en telde bij de laatste volksopneming in 1905 522 535 inwoners, waaronder slechts 119 Europeanen, 1807 Chineezen, 704 Arabieren en 143 andere vreemde Oosterlingen. Daarentegen bedroeg het totale bevolkingscijfer volgens de officiëele opgave van 1900: 1 130 762. Sedert het eiland geheel onder Nederlandsch gezag is geplaatst, zijn de toestanden er in menig opzicht veranderd, niet alleen wat het bestuur, maar ook wat de maatschappelijke instellingen betreft. Zoo werd de slavernij zooveel mogelijk beperkt en is thans geheel — het laatst in Gianjar — afgeschaft, wordt zorg gedragen voor aanleg en onderhoud van goede wegen en zijn verschillende telefoon- en telegraaflijnen aangelegd. In 1913 waren in het Z. reeds alle belangrijke plaatsen, zooals Den Pasar, Tabanan, Gianjar, Kloengkoeng, Bangli en Karangasem, telefonisch met elkander verbonden, terwijl dit net aansloot bij de telegraaflijn, welke van Den Pasar over Batoeriti naar de hoofdplaats Singaradja loopt.

Geschiedenis. Hoogstwaarschijnlijk werd Bali reeds vroeg door Hindoesche volksplanters bezocht en maakten zij zich, bijgestaan door hun stamgenooten uit Modjopait, meester van de heerschappij over dit eiland. Van deze oudste geschiedenis is echter weinig bekend. Reeds vóór den val van Modjopait heeft de gehindoeïseerde bevolking herhaaldelijk pogingen aangewend, om zich van Java los te scheuren. Dit gelukte eerst op het einde der 15de eeuw, toen de door het Mohammedaansche leger verdreven Javanen, die den Islam niet wilden aannemen, zich op Bali bij hun geloofsgenooten voegden; omstreeks dien tijd traden de Wong Modjopait als een onafhankelijk volk op. Volgens de eenigszins verwarde berichten liet een der vluchtelingen, een prins van den bloede, zich onder den titel van Déwa-agoeng Ketoet, tot oppervorst uitroepen en vestigde zijn zetel te Gèlgèl, waar zijn opvolgers bleven tot op het einde der 17de eeuw, toen de plaats door het volk van Karangasem verwoest en het tegenwoordige Kloengkoeng de hoofdplaats werd. Het eiland was toen verdeeld in landschappen, aan welker hoofd een gouverneur stond. Dit gaf aanleiding tot de latere splitsing van het rijk van den Déwa-agoeng in 9 vorstendommen, die langzamerhand een min of meer onafhankelijke positie innamen: Boeleleng aan de Noord-, Bangli, Karangasem en Kloengkoeng aan de Oost-, Badoeng, Tabanan en Djembrana aan de Westkust; verder Gianjar en Mengwi binnenslands. Sedert de komst der Europeanen in den archipel hebben de Baliërs herhaaldelijk getracht zich op Java te doen gelden; gedurende langen tijd oefenden zij zeker gezag uit over Balambangan op Java's oosthoek. De Oost-Indische compagnie maakte daaraan in het laatst der 18de eeuw een einde door de verovering dier streken en het bouwen van een fort te Banjoewangi.

Onze kennismaking met Bali dateert van 1597, toen de gebroeders *De Houtman* daar eenige dagen vertoefden. Sedert bleef de aandacht op het eiland gevestigd, doch zij leidde niet tot een duurzame bezetting. In de 17de eeuw zond de Compagnie telkens gezanten naar den koning van Bali en sloot zij van tijd tot tijd contracten met hem over de levering van slaven. Toen, in 1814, de bevolking van Boeleleng en Karangasem gewelddadigheden gepleegd had in Oost-Java en de vorst van laatstgenoemd landschap een gouvernementsvaartuig had aangehouden, zond *Raffles* een

krijgsmacht, die zonder tegenstand Boeleleng bezette, waarop de vorsten van beide rijkjes in onderwerping kwamen. Gevolgen van blijvenden aard had die expeditie niet. Na herstel van ons gezag in Indië werd *H. A. van den Broeck* als regeerings-commissaris naar Bali afgevaardigd, om de oude betrekkingen te hernieuwen. Tijdens den Java-oorlog sloot de Indische Regeering een overeenkomst met den vorst van Badoeng, volgens welke deze jaarlijks duizend „jonge en sterke mannen" voor het leger zou leveren; een agent der Regeering werd daartoe, zoolang de oorlog duurde, te Badoeng geplaatst; hij kocht in werkelijkheid omstreeks 500 man per jaar. Men bedenke, dat destijds op Bali de slavenhandel nog onbelemmerd heerschte: Fransche schepen kwamen daartoe geregeld van Mauritius. Ook in andere opzichten liet de toestand des volks te wenschen; de vorsten waren tirannen en voerden onderling veelvuldig oorlog.

De Nederlandsch-Indische Regeering mengde zich daarin niet; doch de vrees, dat de Engelschen zich hier — in de onmiddellijke nabijheid van Java — zouden vestigen, was aanleiding, dat zij in 1841—1843 contracten met de vorsten sloot, waarbij haar opperhoogheid werd erkend, en afschaffing werd bedongen van het kliprecht, volgens hetwelk een nabij de kust strandend schip, met bemanning en lading, het eigendom werd van den vorst.

Herhaalde overtreding van deze overeenkomst was oorzaak, dat in 1846, 1848 en 1849 belangrijke krijgstochten noodig waren om, althans in naam, ons gezag te doen erkennen en nieuwe contracten te kunnen sluiten, zonder eenigen waarborg echter, dat deze nu zouden worden opgevolgd.

Het rijkje Djembrana, vroeger door Boeleleng veroverd, werd toen weder zelfstandig onder een afstammeling van het oude vorstenhuis; Boeleleng, welks vorst en rijksbestuurder gevlucht en later vermoord waren, werd overgegeven aan den vorst van Bangli; Karangasem, door onzen bondgenoot, den vorst van Lombok, veroverd, werd aan dezen gelaten.

Het was de bedoeling geweest, dat wij ons verder niet met de inwendige aangelegenheden van Bali zouden inlaten, maar al spoedig was verdere bemoeiing onvermijdelijk. In 1854 bleek de vorst van Bangli niet bij machte, zijn gezag in Boeleleng te doen gelden, en gaf hij dit rijk terug aan het Indisch Gouvernement, dat er nu een regent aanstelde onder toezicht van een Europeesch ambtenaar. Twee jaar later werd de vorst van Djembrana door zijn bevolking verdreven, en werd ook hier dezelfde weg bewandeld. Ter handhaving van het gezag van den regent van Boeleleng was in 1858 een militaire expeditie noodig. In 1866 bleek de regent van Djembrana zoozeer misbruik te maken van zijn macht, dat hij werd afgezet en verbannen; het bestuur werd daar nu opgedragen aan een commissie van inlandsche hoofden. In 1868 kwam de bevolking van een deel van West-Boeleleng in verzet tegen het door ons bestuur aangesteld districtshoofd; een vrij belangrijke militaire macht was noodig om dat verzet te bedwingen. In 1872 geschiedde hetzelfde, wat in 1866 in Djembrana geschied was: de regent, die zich aan allerlei knevelarij had schuldig gemaakt, werd verbannen en door een commissie vervangen. Nu kon het Europeesch bestuur, meer en meer gewaardeerd, zijn invloed doen gelden; de slavernij werd in beide landschappen afgeschaft, de bevolking genoot van orde en rust, de landbouw en handel namen toe. In 1882 werd, overeenkomstig de wenschen van hoofden en volk, in Boeleleng en Djembrana het zoogenaamde rechtstreeksch bestuur ingevoerd: er trad een resident van Bali en Lombok op, aan wiens bevelen de 21 districtshoofden van die landschappen hadden te gehoorzamen.

Aan de verdere Balische rijkjes lieten wij ons weinig gelegen liggen; integendeel, het „stelsel van onthouding" vierde de eerstvolgende jaren weder hoogtij, ten nadeele van ons aanzien en van de bevolking. Werden de vorsten, als in 1887, al te overmoedig, dan werd daaraan voor het oogenblik paal en perk gesteld door een „maritieme vertooning". Maar de slavenhandel bloeide, en de onderlinge oorlogen gingen door: in 1892—1893 verloren Gianjar tijdelijk, en Mengwi voor goed, hun zelfstandigheid. De slappe houding van ons bestuur jegens de Balische vorsten miste haar uitwerking niet op den radja van Lombok, wiens overmoed, in 1894, leidde tot de bekende Lombok-expeditie, eindigend met den ondergang van zijn vorstenhuis. Het gevolg daarvan was, dat Karangasem weder onder ons bestuur terugkeerde; de vroegere gemachtigde van den radja, *Goesti Djilantiek*, werd nu aangesteld tot onzen stedehouder, en aan de andere vorsten werd kennis gegeven, dat zij Karangasem, als Nederlandsch grondgebied, voortaan hadden te ontzien. Het land kwam hierdoor tot rust.

Door dit voorbeeld getrokken, kwam het bestuur van Gianjar, toen het in 1899 weder door zijn buren, vooral Bangli, bedreigd werd, met het verzoek, in dezelfde verhouding te worden geplaatst als Karangasem. Dit geschiedde, en — zeer ten spijt vooral van Kloenkoeng, Badoeng en Tabanan — was sedert 1900 ook dit land veilig. Maar die drie landschappen, veelal ook Bangli, waren ons bestuur niet meer genegen en toonden dit telkens wanneer de gelegenheid zich aanbood: zij boden een veilige schuilplaats aan voor van ons gebied gevluchte misdadigers; in Tabanan werd (1903) de weduwenverbranding toegepast ondanks den ernstigen aandrang onzer regeering; in Badoeng werd (1904) het kliprecht weder toegepast; in Bangli weigerde de radja den resident te ontvangen. Langdurige onderhandelingen bleken geen wijziging in de houding der radja's te brengen; ook een blokkade der kusten van Badoeng en Tabanan had geen uitwerking, en in 1906 moest worden besloten, tot de wapens de toevlucht te nemen. Het bleek nu duidelijk, hoe weinig de bevolking gehecht was aan haar bestuurders; zoodra onze troepen zich vertoonden, schaarde zij zich aan onze zijde. De beide radja's van Badoeng, door het volk verlaten, vonden met hun omgeving naar Balisch gebruik den dood in een poepoetan, een wanhopigen strijd, waarin zij tegen de geweren onzer soldaten instormden. De radja van Tabanan aanvaardde den strijd niet; hij kwam in onderwerping, maar pleegde den nacht daarop, met zijn zoon, zelfmoord. De troepen, die den

14den September geland waren en den 20sten de hoofdplaats Den Pasar bezet hadden, hadden den 27sten hun taak in beide landschappen volbracht; alles kwam in onderwerping, met inlevering der vuurwapens. Met Kloengkoeng en Bangli werden daarop nieuwe overeenkomsten gesloten, waarbij onze invloed belangrijk toenam. In Badoeng en Tabanan, nu onder rechtstreeksch bestuur gebracht, werden regelingen getroffen als in de gouvernementslanden Boeleleng en Djembrana; aan het hoofd der afdeeling Zuid-Bali werd een assistent-resident gesteld; op enkele hoofdplaatsen werden controleurs van het binnenlandsch bestuur geplaatst; onder hen voerden de districtshoofden het inwendig beheer. Zij ondervonden van dezen trouwe medewerking. Nu werd de slavernij afgeschaft, het rechtswezen en de tolheffing geregeld, de opiumregie ingevoerd, landschapskassen opgericht, wegen aangelegd, voor geregelde bevloeiing der rijstvelden gezorgd.

In Kloengkoen was, in 1908, opnieuw militair optreden noodig: de vorst bleek den toestand niet meer meester, en kon niet beletten, dat een aantal hoofden, grooten en bloedverwanten, die met de uitbreiding van onzen invloed hun belangen ten zeerste bedreigd zagen, in opstand kwamen. Het verloop was als twee jaar te voren in Badoeng: zoodra onze troepen verschenen (26 April) schaarde het volk zich aan hun zijde, en bleef den vorst en den zijnen geen andere uitweg dan de poepoetan, en daarmede de dood. Den 28sten April was alles, nu voor goed, onderworpen; de geweren werden ingeleverd en, op verzoek der bevolking, omgesmeed tot landbouwgereedschap. Het land werd nu mede onder rechtstreeksch bestuur gebracht.

Ook in Karangasem had de stedehouder te kampen met invloedrijke personen in zijn omgeving, die de toeneming van onzen invloed met leede oogen zagen. Met eenig militair vertoon werd aan hun verzet een einde gemaakt. De troepen bezochten daarop Bangli, met het gevolg, dat de vorst, op verzoek van hemzelven en van zijn rijksgrooten, in September 1908 optrad als onze stedehouder, zoodat zijn land in denzelfden toestand kwam als Karangasem en Gianjar.

Aldus was, einde 1908, ons gezag over geheel Bali behoorlijk gevestigd. Bij het overlijden der stedehouders van Bangli en Gianjar kregen, in 1913, hun opvolgers den titel van regent.

Literatuur: A. H. Pareau, Bali en Lombok. Reisgids voor toeristen (Amsterdam 1913), *J. E. Jasper,* Het eiland Bali en zijn bewoners (Tijdschr. Binnenlandsch Bestuur, Oct.- en Nov.afl. 1913), idem, Van het leven op Bali (De Gids, October-afl. 1913).

Bali, *Straat van,* is de zeestraat tusschen de eilanden Java en Bali, welke in het smalste gedeelte even benoorden Banjoewangi slechts 1 uur breed is, bij een diepte van 25—70 vademen. Benoorden den ingang, op Poeloe Taboean of het Duiveneiland, staat een kustlicht, terwijl te Banjoewangi een loodsstation is gevestigd; een veilige vaart door de straat is derhalve voldoende gewaarborgd. De kusten zijn met riffen omzoomd; het midden van het vaarwater biedt geen gevaar, doch in den oost-moeson gaat dikwijls een hevige stroom door de straat. Zeilschepen, welke zich na het invallen van den west-moeson in de Java-zee beoosten Samarang bevinden en naar den Indischen Oceaan stevenen, maken gewoonlijk van dezen waterweg gebruik.

Balia was de naam der vroeger in Italië door het volk gekozen commissie, die volmacht bezat, om de staatsregeling te wijzigen of ten deele buiten werking te stellen in tijden van oorlog of inwendige onlusten. In Florence werden dergelijke commissies in de 14de en het begin der 15de eeuw bij herhaling ingesteld, om later in de hand der *Medici's* het voornaamste werktuig te worden, waardoor de republikeinsche regeeringsvormen slechts in naam gehandhaafd bleven. De voorgangers der *Medici's,* de *Albizzi's,* hadden hetzelfde doel weten te bereiken door het *Ammonitium,* d.w.z. het ontnemen der bevoegdheid om burgerlijke rechten uit te oefenen, welke straf onder een of ander voorwendsel over leden der tegenpartij werd uitgesproken. Tijdens de heerschappij van het Huis *Medici* benoemde de Balia een tweede commissie, de *Accopiatoren,* die belast waren met de samenstelling der lijsten van de burgers, die voor een of ander ambt verkiesbaar waren. Hierdoor werd hetzelfde bereikt als voorheen door het Ammonitium, alleen was de vorm minder kwetsend, daar er geen rechten door onthouden, maar voorrechten door verleend werden.

Balie, de orde van advocaten en procureurs, die bij een rechtscollege zijn ingeschreven en binnen het ressort van dat college de practijk uitoefenen.

Balie is de naam voor een groote platte tobbe of bak, een kuip, die den vorm heeft van een half vat en ook wel gemaakt wordt, door een vat in het midden door te zagen.

Balie beteekent omheining, leuning, brugleuning, trapleuning, hekwerk, ballustrade, afsluiting langs een waterkant, zwichtstelling van een windmolen, ook de slagboom, waarmee een weide, een park, de laan naar een boerderij wordt afgesloten.

Baliemand, ook wel *Balie,* is een groote mand, die vooral gebruikt wordt, om er kleeren en linnengoed in te doen.

Baliemolen is een hooge molen met zwichtstelling (zie *Balie*).

Balikesri, de hoofdstad van Liwa Karasi in het Turksche vilajet Chodawendikjar, ligt ten Z.W. van Broessa en telt 13 000 inwoners. Hier wordt jaarlijks (van den 15den Augustus af) een van de aanzienlijkste markten van het Oosten gehouden.

Balik Papan is een onderafdeeling van de afdeeling Samarinda der residentie Zuider- en Oosterafdeeling van Borneo. In de gelijknamige hoofdplaats zetelt een controleur. In deze plaats, aan een diepe baai gelegen, wordt de petroleum, afkomstig van het meer noordelijk gelegen rijk van Koetei, door kleine tankbooten van Samarinda uit aangevoerd en, na geraffineerd te zijn, door zeebooten van de Koninklijke Maatschappij tot Exploitatie van Petroleumbronnen in Nederlandsch-Indië verder verscheept.

Balineesch is een der vier talen, welke de Javaansche taalgroep vormen. Het stond zóózeer onder den invloed van het Javaansch, dat de Balineesche letteren meer Javaansch dan oorspron-

kelijk zijn. De spreektaal, althans die, welke door den meerdere tegen den mindere, onder gelijken en onder alle familieleden gebruikt wordt, is zuiver, doch de schrijftaal een mengelmoes van Balineesch en Javaansch. Een groot aantal Javaansche woorden zijn overgenomen ten gebruike van den mindere tegenover den meerdere, inzonderheid van de Soedra's, als zij het woord richten tot leden der drie hoogere kasten.

De schrijftaal is te vinden in rijmwerken of kidoeng's, hetzij uit Java overgebracht of vertalingen of dichterlijke bewerkingen van Javaansche gedichten of Maleische verhalen (gagoeritan). Er zijn ook enkele oorspronkelijke werken, maar de meeste hiervan bestaan ook uit Javaansche woorden. Het Balineesch wordt gesproken op Bali en den noordwestelijken hoek van Lombok; op laatstgenoemd eiland door ongeveer 50 000 menschen. Het Balineesch wordt met van Java afkomstige letterteekens geschreven, d.w.z. gewoonlijk gekrast op versche palmbladeren.

Balingen, een stad in het gelijknamige district van het koninkrijk Württemberg, ligt in het Zwarte Woud aan den voet van den Heuberg op 517 m. hoogte en aan den spoorweg Tübingen—Sigmaringen. Zij telt ongeveer 4000 inwoners, heeft fabrieken van tricot-stoffen, schoenen, handschoenen en voertuigen en handel in graan en vee. In de nabijheid worden veel versteeningen gevonden en bevindt zich een zwavelbron met badinrichting.

Baliol, *John,* koning van Schotland, werd geboren omstreeks het jaar 1250. Hij was een zoon van den evenzoo genoemden koninklijken stichter van het Baliol-college te Oxford en dong met zijn neef *Robert Bruce* (zie aldaar) en elf andere pretendenten naar het bezit van den Schotschen troon na het uitsterven van het Schotsche koningshuis. *Eduard I,* koning van Engeland, werd tot scheidsrechter gekozen. Deze riep de baronnen van Schotland op een rijksdag te Durham (10 Mei 1291) bijeen en bewoog hen en de mededingers, om den Schotschen troon te beschouwen als een leengoed van Engeland, zoodat hij de bevoegdheid verkreeg, om Schotland met zijn soldaten te bezetten en aldus den te benoemen koning in zijn rechten te handhaven. Nu verkoos hij *Baliol* tot koning, en deze legde den leeneed af. Toen het leenverband drukkend werd, stond hij in 1294 op tegen den koning van Engeland. *Baliol,* door zijn vazallen en door den koning van Frankrijk slecht geholpen, leed in 1296 bij Dunbar de nederlaag en werd gevangen genomen. Uit zijn gevangenschap ontslagen, nam hij de wijk naar Frankrijk, waar hij in 1315 overleed.

Balistiek. Zie *Ballistiek.*

Baljon, *Johannes Marinus Simon,* geboren te Rotterdam in 1861, promoveerde te Utrecht tot doctor in de godgeleerdheid en was achtereenvolgens predikant te Nederhemert (1884) en Almeloo (1888). In 1895 werd hij benoemd tot hoogleeraar in de godgeleerdheid aan de hoogeschool te Utrecht, waar hij den 15den Mei 1908 overleed. Zijn voornaamste werken zijn: „De tekst der brieven van Paulus aan de Romeinen, Corinthiërs en Galatiërs als voorwerp van de conjecturaalkritiek beschouwd" (1884), „Exegetisch-kritische verhandeling over den brief van Paulus aan de Galatiërs" (1889), „Inleiding op de boeken des Nieuwen Verbonds". (Bewerking van het handboek van *B. Weiss,* 1893), „Grieksch theologisch woordenboek, hoofdzakelijk van de oud-christelijke letterkunde" (1895—1899, 2de druk 1909), „Het Evangelie en de Apocalypse van Petrus" (Tekstuitgaaf 1896), „Novum Testamentum graece" (1898—1899), „Commentaar op het Evangelie van Mattheus" (1900), „Encyclopedie der christelijke theologie" (1900), „Geschiedenis der boeken des Nieuwen Verbonds" (1901), „Commentaar op het Evangelie van Johannes" (1902), „Commentaar op de Handelingen der Apostelen" (1903), „Commentaar op den brief van Paulus aan de Filippiërs" (1904), „Commentaar op de Katholieke brieven" (1904), „Commentaar op het Evangelie van Markus" (1906), „Commentaar op de brieven aan de Thessalonikers, Efeziërs, Kolossers en aan Filemon" (1907), „Commentaar op het Evangelie van Lukas" (1908), „Commentaar op de Openbaring van Johannes" (1908).

Baljuw, een woord, ontleend aan het Latijnsche *bajulus,* dat eigenlijk „lastdrager" beteekent, doch later gebruikt werd in den zin van bewaarder en vervolgens in dien van bestuurder en landvoogd.

In Holland en Zeeland was de baljuw de plaatsvervanger van den graaf in de verschillende deelen van diens gebied, zoowel in bestuurs- als in rechtszaken. Ten tijde van het Henegouwsche Huis was hij echter reeds uitsluitend rechterlijk ambtenaar, d.w.z. openbaar aanklager en uitvoerder van het vonnis, dat door de „Mannen" gewezen werd; met dezen vormde de baljuw de „Hooge Vierschaar" van zijn baljuwschap. De baljuw behandelde de crimineele zaken zooals de schout de civiele; van de vonnissen der lagere rechtbanken in civiele zaken gewezen, kon men echter in beroep komen bij de Hooge Vierscharen. De baljuws, die eisch deden in naam van den graaf, werden door dezen, de grafelijke schouten door den baljuw aangesteld. In de baljuwschappen Rijnland, Delfland en Schieland trad de baljuw tevens als dijkgraaf op; later werden beide ambten gescheiden, doch tot 1795 door één persoon bekleed. Ook in andere Hollandsche gewesten was aan den baljuw de zorg over de dijken binnen zijn gebied opgedragen. Binnen de Hooge heerlijkheden, waar de baljuw door den heer werd aangesteld, was hij rechtsvorderaar en uitvoerder der vonnissen in crimineele zaken. Deze ambtenaar heette in de meeste Hollandsche steden, met een onafhankelijke rechtsspraak, schout; in die van Zeeland, alsmede in Rotterdam, Gouda en Schiedam, Schoonhoven en andere steden werd hij echter baljuw genoemd. Hij werd benoemd door den graaf en later door den stadhouder of door de Staten van Holland en Zeeland.

De ruwaarden van Putten, alsmede de drossaarden van het Land van Heusden, het graafschap Leerdam, de baronieën van Liesveld, Asperen en Yselstein enz. bekleedden in hun rechtsgebied dezelfde betrekking als de baljuws in de baljuwschappen.

Baljuwschap is, behalve de naam voor het ambt van den baljuw, ook die van het gebied, waarover zich de jurisdictie van den baljuw uitstrekte. De oudste baljuwschappen in Holland

waren die van Rijnland, Delfland en Schieland, welke in 1273 reeds bestonden, en dat van Kennemerland. Deze werden ook wel Hoog-baljuwschappen genoemd.

Balk is een recht, gewoonlijk vierkant behouwen stuk hout, dat horizontaal op de muren rust en dient om lasten te dragen. Daar de draagkracht met het kwadraat der hoogte toeneemt, legt men de balken steeds op den hoogen kant. Een systeem van in één vlak liggende balken, die te zamen dienen om daarop een vloer te leggen, noemt men een balklaag. De afmetingen der zolderbalken bepaalt men naar den last, dien zij te dragen hebben en naar de lengte der spanning; zij kunnen met behulp van bestaande formules gemakkelijk berekend worden. De onderlinge afstand der balken is bij den gewonen huisbouw 0,50 à 0,80 m., midden op midden genomen. Voor pakhuizen, zalen enz. moet men de dikte en den afstand der balken berekenen. Om het doorbuigen eenigermate te voorkomen, brengt men het zoogenaamde St.-Andreaskruis tusschen de balken aan. Bij groote spanningen rusten de balken wel eens op een of meer onderliggende balken, zoogenaamde moer- of onderslagbalken. De balk, welke langs den muur ligt, heet strijkbalk. De balken, welke dienen om bij schoorsteenen, trapgaten enz. de einden van niet-doorloopende of zoogenaamde kreupele balken te ondersteunen, noemt men raveelingen.

Elke balklaag moet goed verankerd, d.w.z. stevig met het metselwerk verbonden worden. Daarom brengt men, al naar gelang van den afstand der balken, om den tweeden of derden balk een anker (zie balkanker) aan; voor evenwijdig met de balken loopende muren worden de ankers op den tweeden of derden balk gevestigd.

Voor het overwelven van kelderverdiepingen met steekgewelven gebruikt men meestal ijzeren liggers of balken; daarvoor kan dienen **I** of balkijzer, ⊤-ijzer of zorésijzer ⎽/‾\⎽

De gewone houten vloerliggers of balken voor den beganen grond worden op de versnijdingen van het metselwerk gelegd, en somtijds nog op tusschensteunpunten ondersteund, ten einde met balken van geringe zwaarte te kunnen werken, waarvoor men dan een z.g. onderslagbint gebruikt, loopende in een richting loodrecht op die der balklaag, of wel z.g. hoofdjes onder elken balk metselt.

Wanneer een balk alleen aan de einden ondersteund wordt, moet deze, om overal gelijken weerstand te kunnen bieden, volgens de lengte-doorsnede een parabolischen vorm hebben. Bij een doorbuiging worden n.l. de vezels aan de holle zijde van den boog ineengedrukt, terwijl deze aan de bolle zijde worden uitgerekt. De buitenste, het verst uit het midden gelegen vezels, worden het sterkst ineengedrukt en uitgerekt, de meer naar het midden gelegene minder, terwijl de middelste, zoogenaamde neutrale vezels, alleen gebogen worden. Bij een door belasting veroorzaakte doorbuiging zullen dientengevolge de spanningen in de uiterste vezels het sterkst zijn en naar het midden toe afnemen. Op dit beginsel berust de constructie der naar den uitvinder genoemde Lavesche balken. Oorspronkelijk waren het gespleten boomstammen; deze werden aan de einden door banden of bouten versterkt en door het inslaan van wiggen in den parabolischen vorm gebracht. Later vervaardigde men deze van twee afzonderlijke ribben, welke aan de einden in elkander gewerkt en door moerbouten of banden versterkt werden. De parabolische vorm wordt hier verkregen door het aanbrengen van schoren tusschen de beide balken.

De zoogenaamde gewapende balk bestaat uit een onderbalk en twee daarop geplaatste ribben, welke in de einden van den onderbalk met tanden bevestigd worden en onder een hoek van 150° à 160° tegen elkander vallen, zoodat het geheel een driehoek vormt. Versterkte balken worden echter weinig meer toegepast; zij zijn vervangen door ijzeren balken.

Dergelijke balken, als de Lavesche balken en de gewapende balken, gebruikt men slechts in bijzondere gevallen; in den gewonen woonhuisbouw zijn deze van geen waarde.

Balk, de hoofdplaats der Friesche gemeente Gaasterland, ligt aan het einde van een heuvelachtige heide en langs beide oevers van de Lits, een watertje, dat in het Slotermeer uitloopt. Balk is een welvarend dorp met 1200, meestal landbouwende inwoners, welke echter ook in handel en scheepvaart een middel van bestaan vinden. De voornaamste gebouwen zijn een Hervormde, een Doopsgezinde en een R.-Katholieke kerk, benevens het gemeentehuis.

Balk of *Balch, Hermann,* is de grondlegger van de heerschappij der Duitsche Orde in Pruisen. Hij was de eerste zijner Orde, die er heerschappij voerde, en was een dapper krijgsman en een uitstekend regent. Op verlangen van hertog *Koenraad van Masovië* werd hij door den grootmeester *Hermann von Salza* met omstreeks 100 ridders uitgezonden, om het heidensche Pruisische land te veroveren (1230). Hij bouwde er eenige vestingen, verhief Kulm tot een stad en poogde door gematigdheid de inwoners tot het aannemen van den Christelijken godsdienst te bewegen. Nadat hij in 1237 de stad Elbing gesticht had, werd hij door het genootschap der Duitsche Ridders naar Lijfland geroepen. Zijn opvolger in Pruisen, *Hermann von Altenburg,* vernietigde door onverdraagzaamheid en gestrengheid, wat door zijn voorganger zoo voorzichtig was opgebouwd. *Balk* keerde echter terug en deed zijn best, om de geschokte heerschappij der Orde weder te herstellen, terwijl hij zich vervolgens vooral bemoeide met de verovering der Lijflandsche gewesten. Hij overleed in 1247.

Balkan (juister *Balchan), Groote,* is de naam eener berggroep aan den oostelijken oever der Kaspische Zee, ten noorden van den Trans-Kaspischen spoorweg. Zij bereikt een hoogte van 1634 m. en vormt met de keten van den Koerjanin-Karr het N.W. uiteinde der Kaukasus-Kopet-Dagh-keten.

Balkan (Turksch = g e b e r g t e; zie de kaart bij het art. *Balkan-schiereiland)* is de naam van het bergstelsel, dat in de Oudheid als *Haemus* werd aangeduid en het meest bekende gebergte van het Balkanschiereiland vormt. De lengte bedraagt 600, de breedte wisselt tusschen 21 en 45 km. af. Het gebergte, dat met loof- en naaldbosschen bedekt is, bestaat uit drie gedeel-

ten: de Oostelijke of Kleine Balkan, van kaap Eminé tot de stad Sliven, de Hooge of Centrale Balkan tot aan het doorbraaksdal van de Isker en de Westelijke Balkan tot aan de Timok. De beide eerstgenoemde gedeelten hebben steile hellingen naar het zuiden en flauwe glooiingen naar den Donau; het westelijke gedeelte daarentegen daalt steil naar die rivier af en bestaat, evenals de Oostelijke Balkan, uit verscheiden evenwijdige ketens. Volgens de onderzoekingen van *Toulas* is de geheele Balkan een plooiingsgebergte. De Centrale Balkan bestaat hoofdzakelijk uit graniet, syeniet en dioriet, bedekt door kristallijne leigesteenten; in den Westelijken Balkan, welker toppen eveneens uit kristallijne gesteenten zijn opgebouwd, vinden wij Palaeozoïsche leigesteenten, alsmede roode en witte conglomeraten, zand- en kalkgesteenten, welke tot de trias behooren. Ook jongere eruptieve gesteenten, zooals andesiet en trachiet, komen veelvuldig voor. Op lias, dogger en malm, welke slechts geïsoleerd worden aangetroffen, volgt de krijtvorming, voornamelijk uit zandsteen bestaande. Dit gesteente beslaat in oostelijke en noordelijke richting steeds breeder wordende strooken en vormt, in verbinding met tertiaire lagen, den Oostelijken Balkan, langs wiens zuidelijken voet ook jongere eruptiefgesteenten, andesiet en trachiet, optreden. De oostwestelijke richting van den Balkan komt overeen met een dislocatie-spleet, welke zich langs de zuidzijde van het geheele gebergte uitstrekt en ingenomen wordt door de dalen van de Toendsja en de Giopsoe, benevens door het bekken van Sofia enz. De ten zuiden daarvan gelegen bergachtige streken zonken in de diepte, met uitzondering van de gebergten Karadsja en Stredna Gora, in het N.O. en N.W. van Philippopel en de Vitosj ten Z. van Sofia; ook deze bestaan in hoofdzaak uit syeniet, omgeven door kristallijne gesteenten en bedekt door krijtlagen. Spitse toppen komen weinig voor; de Balkan heeft breede, zacht gewelfde, met weiden bedekte koppen, welke hun grootste hoogte in den Centralen Balkan bereiken (de Joemroektsjal 2374 m., de Kadimlija 2279 m.). Naar het westen en oosten wordt het gebergte lager, bereikt echter tusschen Wratza en Sjipka nog een hoogte van 1400 à 2166 m., tusschen Sjipka en Kotel van 1400 à 1000 m. en nog verder oostelijk beneden de 1000 m. Er zijn geen sporen van vroegere gletschers gevonden; meren ontbreken geheel. De Balkan vormt een klimatologische grens tusschen het noorden en zuiden, vooral is dit merkbaar in het voorjaar, als de ten noorden gelegen landschappen nog ruw weer hebben en bij Kasanlik uitgestrekte rozenvelden in bloei staan. 's Zomers is de sneeuw op den Balkan gesmolten.

Over den vroeger voor ontoegankelijk gehouden Balkan voeren, behalve talrijke karrenwegen en voetpaden, thans twee spoorwegen en 30 belangrijke straatwegen. Deze maken gebruik van de volgende passen, welke van het W. naar het O. gerangschikt zijn en waarvan vele in de krijgsgeschiedenis een rol hebben gespeeld: van Sveti Nicola (1374 m.), Petrohan (1442 m.), Arabkonak (988 m.), Trojan (1434 m.), Sjipka (1343 m.), Hainköi (650 m.), Twrditza (1097 m.), Demirkapoe (1069 m.), Kotel (624 m.), Wrbitza (474 m.), Tsjalykawak (402 m.) en Akboghaz (427 m.).

De hellingen van den O. Balkan worden nog veel door Turken bewoond, die van den W.- en Centralen Balkan door Bulgaren; aan de zuidzijde van den laatstgenoemde leven beide volkeren vermengd. Het gebergte vormde n.l. wel een klimatologische en een floristische, doch geen ethnologische grens.

Landbouw en veeteelt, wijn- en rozencultuur zijn van beteekenis, vooral in de beschutte, goed besproeide en vruchtbare dalen aan de zuidzijde.

In de militaire geschiedenis beroemd is de tocht van het Russische leger onder den generaal *Diebitsch* over den Oostelijken Balkan van Varna naar Prowadia (1829), waarbij de hoofdtoegangen werden beheerscht door de vesting Sjoemla. Nog belangrijker waren de Russische expedities in 1877. Half Juli drong generaal *Goerko* over den Sjipkapas, welke ook na den spoedig daarop gevolgden terugtocht in hun bezit bleef. Na den val van Plewna passeerden de Russen den Balkan door den Sjipka-, den Trojan- en den Arabkonak-pas (December 1877).

Balkanker dient voor het verankeren van balklagen in metselwerk en bestaat uit een veer en een schieter. Zie *Anker*.

Balkanoorlog. De moeilijkheden, waarin Turkije gewikkeld was, zoowel door den oorlog met Italië als door het politiek geharrewar tusschen Jong- en Oud-Turken, leken de Christelijke Balkanstaten een uiterst geschikte gelegenheid om hun gebied uit te breiden. Onder de leus verbetering te willen aanbrengen in het lot hunner stamverwanten, die door de Mohammedanen verdrukt werden, hoopten de Balkanstaten, met terzijdestelling van hun onderlingen naijver en met vereende krachten den Turk uit Europa te verdrijven en zijn land te verdeelen. De ontwerper van dit plan schijnt koning *Ferdinand van Bulgarije* te zijn geweest, daarbij gesteund door den Griekschen minister-president *Venizelos*.

Den 15den Maart 1912 kwam tusschen Bulgarije en Servië een verdrag tot stand, dat, gelijk later bleek, ook tegen eventueele inmenging van Oostenrijk gericht was. Den 23sten Mei voegde zich Griekenland erbij, terwijl tevens een overeenkomst met Montenegro gesloten werd. Voorloopig werden de verdragen geheim gehouden. Koning *Ferdinand* legde zelfs nog in den zomer van 1912 bezoeken af aan de hoven van Weenen en Berlijn, waar men beslist voor de handhaving van den *status quo* op het Balkan-schiereiland gezind was. Bij de bevolking van de verbonden staten heerschte een opgewonden oorlogzuchtige stemming, die de regeeringen als het ware tot den strijd drong, wilden de dynastieën zelf geen gevaar loopen. Vooral in Griekenland viel een muitzieke geest bij leger en vloot te bespeuren en uitte het volk steeds luider zijn verlangen naar inlijving van Kreta en andere Helleensche gedeelten van het Turksche rijk. Den 22sten September 1912 sloot Griekenland met Bulgarije nog een afzonderlijk aanvallend verbond tegen Turkije. Roemenië bleef voorshands den loop der gebeurtenissen aanzien, met het voornemen in te grijpen als het den tijd daartoe gekomen achtte.

Het eenige Balkanvolk dat, hoewel allesbehalve Turksch gezind, zich niet tegen Turkije ver-

bond, waren de Albaneezen. Zij toch duchtten, en met reden, grooter gevaar voor hun onafhankelijk bestaan als natie van een overwinning der Christen-staten, dan van een zegevierend Turkije. Zeer verkeerd was dan ook de maatregel van de regeering te Stamboel, kort vóór het uitbreken van den krijg, van de Albaneezen meer dan 150 000 goede geweren op te eischen. Aan Turksche zijde was men trouwens zoo weinig op den oorlog voorbereid, dat men ruim honderdduizend geoefende soldaten uit Europa naar hun woonsteden in Azië terugzond, zoodat, toen de strijd begon, alleen slecht geoefende redifs ter beschikking stonden.

Over de getalsterkte loopen de opgaven zeer uiteen. Waarschijnlijk hebben de verbonden staten gezamenlijk 8 à 900 000 man op de been gebracht. Daartegenover kon Turkije eerst 300 000, later 400 000 man stellen.

Montenegro was de eerste staat, die Turkije den oorlog verklaarde en wel den 8sten October 1912, juist een paar uren voordat de gezanten der Groote Mogendheden te Cettinje koning *Nikita* of *Nicolaas* kwamen mededeelen, dat het de vaste wil hunner regeeringen was den *status quo* te handhaven. Nog op den avond van denzelfden dag overschreden de Montenegrijnsche troepen de grenzen. Een kolonne, onder *Martinowitsj,* trok de Bojanna over, ten Z. van Skoetari. Een tweede, onder kroonprins *Danilo,* rukte op tegen Toesi, in het N.O. van het meer van Skoetari. De derde afdeeling, onder *Woekotitsj,* viel het Sandsjak binnen, bezette Djakowa en vereenigde zich daarna met de Serviërs. Aanvankelijk ging het de Montenegrijnen naar wensch. Zij behaalden eenige overwinningen, waarvan de voornaamste was die bij Toesi, waar zij 1200 Turken gevangen namen. De inneming van Skoetari ging echter niet zoo gemakkelijk als zij zich voorgesteld hadden. De sterk gelegen stad, beschermd door den 570 m. hoogen, moeilijk te bestijgen Tarabosj-berg, werd door *Essad-pasja* dapper verdedigd. Ook waren de Montenegrijnen niet voldoende van belegeringsgeschut voorzien. Het beleg duurde dan ook ongeveer een half jaar.

Tien dagen na Montenegro verklaarden de overige Balkanstaten de Porte den oorlog, juist toen de vrede van Lausanne een eind gemaakt had aan den strijd om Tripoli.

Den 20sten October 1912 trokken de Serviërs de grenzen over. Zij marcheerden langs de Morawa, in de richting van Koemanowo, waar een Turksch leger zich bevond onder bevel van *Djavid pasja.* De poging der Serviërs, onder prins *Alexander,* om den vijand te omsingelen, mislukte. Ofschoon de Turken versterkt werden door de troepen van *Zekki pasja,* telden zij toch niet meer dan 35 000 man, tegenover tweemaal zooveel Serviërs. Niettemin leden de Serviërs den 23sten October ernstige verliezen. Toen zij echter hun artillerie in stelling gebracht hadden, keerde de kans. Den 24sten sloegen de Turken op de vlucht naar Uskub, met een verlies van 12 000 dooden en gewonden, benevens 2000 krijgsgevangenen. Deze overwinning bij Koemanowo wekte veel geestdrift bij de Serviërs; het was de eerste groote zege, die zij sinds eeuwen op de Turken behaald hadden. Den 26sten October bezetten zij Uskub, hun oude residentie, zonder slag of stoot. Twee dagen later deed kroonprins *Alexander* zijn intocht in Kröpulu.

De Serviërs trokken nu hun strijdkrachten saam in de streek tusschen Grafisjde en Biglin, waarheen zich ook troepenafdeelingen begaven, die van Giljane over den Karsdag gemarcheerd waren. Einde October hadden zij Kliseli, Dobrosjin en Tetowo bezet. Daar zij in hun opmarsch door de Turken niet gestoord waren, konden zij het zelfs wagen een divisie over Egri-Palanka naar Küstendil te zenden, om zich daar met de Bulgaren te vereenigen.

Begin November 1912 trok het Servische hoofdleger verder naar het Zuiden en veroverde, hoewel met veel inspanning, Krstats, dat de Turken vergeefs trachtten te hernemen. Daar ook Prisat en Kosjak hun in handen vielen, liepen de Turken gevaar zich den terugtocht afgesneden te zien; zij concentreerden zich daarom in en bij Monastir. Den 5den November werd ten Z. van Prilip een bloedige slag geleverd, die lang onbeslist bleef, maar ten slotte door de Serviërs gewonnen werd. Dezen maakten zich nu ook meester van de IJzeren Poort — de Demir Kapoe der Turken —, die in den loop der tijden zoo vaak getuige geweest was van botsingen tusschen Christenen en Mohammedanen.

Den 18den October 1912 trok een afdeeling Bulgaarsche ruiterij, onder bevel van den generaal-majoor *Naslymow,* over de Turksche grens, drie dagen later gevolgd door het hoofdleger, onder aanvoering van *Dimitrijew.* Het leger marcheerde in de richting van Kirkkilisse, ten O. van Adrianopel gelegen. Reeds den 22sten geraakte de voorhoede van *Dimitrijew* slaags met de Turken, die onder bevel stonden van *Abdoellah pasja.* Het was geen eigenlijke veldslag, maar een rij van weinig samenhangende gevechten. Den 23sten deden de Bulgaren een verwoeden bajonet-aanval. Onder de Turksche troepen, die door gemis aan de meest noodige verzorging gedemoraliseerd waren, brak een paniek uit. Ten getale van 50 000 vluchtten zij den kant van Konstantinopel op. De Bulgaren lieten na den vijand te vervolgen; deels omdat zij geen vermoeden hadden van den hopeloozen toestand, waarin het Turksche leger zich bevond, deels wegens de zware verliezen, die zij zelf hadden geleden door hun herhaalde frontaanvallen met de bajonet. De overwinning bij Kirkkilisse was inderdaad duur gekocht. Een regiment, bijna uitsluitend uit de hoogere standen van Sofia saamgesteld, was door een tactische fout van den aanvoerder tusschen twee vuren geraakt en zoo goed als geheel vernietigd. In zijn toorn hierover rukte koning *Ferdinand* den schuldigen generaal eigenhandig de epauletten van de schouders. De generaal salueerde, deed eenige passen achterwaarts en joeg zich een kogel door het hoofd.

De toestand, waarin de verslagen Turken verkeerden, was allerellendigst. Zij leden aan alles gebrek. Toch wist de bevelhebber van het 3de legerkorps, *Mahmoed Moekhtar,* in zooverre orde te scheppen, dat het Turksche leger bij Lule Boergas stand hield. Daar werd van den 29sten tot den 31sten October slag geleverd. Ondanks den herleefden moed der Turken, die zelfs den

Bulgaarschen linkervleugel aan het wankelen brachten, eindigde de strijd met een volkomen overwinning der Bulgaren. Nu omsingelden dezen Adrianopel, dat door *Sjukri pasja* met 75 000 man verdedigd werd. De stad was ruimschoots van proviand voorzien, en haar ligging in de vlakte, die zich van Moestafapasja tot Tsjorloe en Lule Boergas uitstrekt, was in het voordeel van den verdediger. Het langdurig beleg van Adrianopel was een groote tegenslag voor de Bulgaren. Hun hoop, spoedig Konstantinopel binnen te trekken en daar koning *Ferdinand* in de Aya-Sofia tot czaar *Symeon* te kronen, werd er door verijdeld.

Een aanzienlijke legerafdeeling Bulgaren, onder bevel van generaal *Todorow*, trok naar zuidoostelijk Macedonië. Zij moest het gebied tusschen Saloniki en Dedeaghatsj bezetten en zoodoende de verbinding tusschen de Turksche strijdkrachten in het Westen en in het Oosten verbreken. Ondersteund door talrijke Komitadji's — benden Bulgaarsche vrijwilligers — slaagde *Todorow* in zijn opdracht. De Bulgaren marcheerden in drie kolonne's. De eerste richtte zich naar de Bregalnitza, die ten zuiden van Kustendill bereikt werd. De tweede brigade volgde den loop van de Stroema en veroverde Sjoemaia. De derde brigade trok door de passen ten zuiden van Samakow, viel in de hoogvlakte van de Mesta en maakte zich meester van Mahomia. De Bulgaren hadden een guerilla te voeren tegen een vijand, die hun iederen duimvoet gronds betwistte. Den 24sten October namen zij Kotsjana aan de Bregalnitza, den 29sten Istip.

Daar de Bulgaren, na de Servische overwinning bij Koemanowo, voor geen vijandelijken flankaanval uit het westen behoefden te vreezen, konden zij alle troepen, die voor Adrianopel gemist konden worden, voor de verovering van Saloniki beschikbaar stellen. Eerst namen zij den 5den November Stroemitza; daarna legden zij, met geforceerde marschen, de ruim 100 km. van Stroemitza naar Saloniki in drie dagen af. Zij kwamen echter te laat. De Grieken, in twee afdeelingen opgerukt, waren hen voor geweest.

De westelijke Grieksche groep, door de vloot ondersteund, wendde zich naar Epirus; de oostelijke naar Bodena en Saloniki. De vloot hield de kust tegenover Korfoe geblokkeerd. Het westelijke leger stiet op geduchten tegenstand bij Arta, niet ver van Nikopolis. Deze afdeeling, ongeveer 30 000 man sterk, bepaalde zich voorloopig tot het bezetten van eenige plaatsen, dicht bij de kust gelegen. De oostelijke afdeeling, onder bevel van kroonprins *Konstantijn*, ruim 40 000 man tellende, verbrak de vijandelijke stellingen bij den Olympus, trok over den Meloenapas en nam den 18den October 1912 Elassona. Den 22sten bestormden zij de passen van Sarantaparos, de z.g. „veertig forten", die voor onneembaar golden. Vooral onderscheidden zich daar door hun moed de „Euzonen". De Turken weken naar Serfidsje, verscheidene kanonnen, duizenden Mausergeweren en een grooten voorraad graan in de handen van den overwinnaar achterlatende. De kroonprins besloot nu, niettegenstaande ten N.W. van den Olympus nog 25 000 Turken onder *Taxim-pasja* stonden, zoo spoedig mogelijk Saloniki te bereiken. Kozani werd den 28sten, Karaseri den 29sten October genomen. Het oostelijke leger was toen in de vlakte van Saloniki aangekomen. Bij Ilnidsje versperden de Turken hun den weg. De Grieken kregen echter versterking van een divisie, die onder generaal *Kleomenis* ten N.O. van den Olympus langs de zee getrokken was en van den 27sten tot den 30sten October over de Turken bij Katerina had gezegevierd. *Taxim-pasja* had evenwel ook versterkingen ontvangen, uit Seres en Monastir. Wel verloor hij den slag bij Jenidsje, maar nog een week lang moesten de Grieken hard vechten, om den betrekkelijk korten afstand te kunnen afleggen, die hen nog van Saloniki scheidde. In het N.W. leden zij zelfs een ernstige nederlaag bij Banitsa. Intusschen gelukte het den kroonprins de overgangen over de Wardar te bezetten en de spoorwegbrug te herstellen.

Het Turksche rijk in Europa bepaalde zich nu tot een smalle strook in het Z.O. van het Balkanschiereiland van de Zwarte Zee tot Gallipoli, benevens eenige vestingen, n.l. Skoetari, Adrianopel, Saloniki, Monastir en Janina. Het veldleger was saamgetrokken achter de versterkte Tsjataldsjalinie, waar voortdurend versche troepen uit Klein-Azië aankwamen.

De Bulgaren, wier hoofdmacht nog steeds voor Adrianopel vastgehouden werd, waren wel genoodzaakt de Turken binnen de Tsjataldsjalinie ongemoeid te laten. Alleen bezetten zij nog, onder *Todorow*, de streek tusschen de Maritza en de omstreken van Gefgeli en Seres. In dit gebied kwam het meermalen tot wrijvingen tusschen Grieken en Bulgaren. Beiden hoopten zij elkaar voor te zijn met de inneming van Saloniki. Begin November 1912 stond een Grieksch korps 15 km. ten W. van die stad; een kleine afdeeling Grieken naderde van het Zuiden. Zoo sterk was hun verlangen naar Saloniki, dat zij zelfs de gelegenheid lieten voorbijgaan om in verbinding met de Serviërs het Turksche leger te omsingelen en onschadelijk te maken. Slechts een kleine afdeeling zond de kroonprins naar Monastir; met zijn hoofdmacht rukte hij op naar Saloniki. Grieksche onderhandelaars boden het Turksche garnizoen vrijen aftocht en vermoedelijk nog meer voordeelige voorwaarden aan. De poorten der stad werden nu geopend en den 9den November trokken de Euzonen er binnen. Intusschen waren de Bulgaren aangekomen en eischten toegang. Men kwam overeen, dat den 10den November de Grieksche hoofdmacht haar intocht zou doen en dat den 11den twee bataljons Bulgaren zouden volgen. Aldus geschiedde. Van beide zijden maakte men aanspraak op het blijvend bezit van Saloniki. Niet zonder recht beweerden de Bulgaren, dat Saloniki geen Grieksche stad kon heeten, daar er slechts 30 000 Grieken woonden, benevens ruim 70 000 Joden, de z.g. Spanjolen, afstammelingen van de in 1492 uit Spanje verdreven Israëlieten, wier omgangstaal nog heden ten dage het oud-Spaansch is. Bovendien is het omliggend land bijna uitsluitend door Bulgaren bewoond. Voorloopig bleef de kwestie onbeslist.

Den 14den November trok kroonprins *Konstantijn* met een deel van zijn leger uit Saloniki, om de Serviërs te helpen in hun aanval op Mo-

nastir. Te Florina sloot hij zich bij hen aan. Al eenige weken poogden de Serviërs, die ruim 80 000 man sterk waren, Monastir te nemen. Het moeilijke terrein en de slechte weersgesteldheid belemmerden hen zeer in hun bewegingen. De Turken, onder het opperbevel van *Zekki-pasja,* telden 50 000 man. Zij werden den 18den November tusschen Monastir en Ochrida omsingeld. Een deel van de Turken, onder *Djawid-pasja,* gelukte het onder verwoede gevechten zich door de Serviërs heen te slaan. Ongeveer 8000 Turken bereikten Janina. Andere afdeelingen gingen westwaarts over Florina. Zij werden door de Grieken aangevallen, doch zonder veel resultaat. Monastir was echter in de macht der Serviërs gekomen.

Een afdeeling Serviërs was inmiddels onder aanvoering van *Jankowitsj* dwars over de noord-Albaansche Alpen getrokken en bezette Alessio en Durazzo. Een andere ging naar Skoetari, om daar de Montenegrijnen bij de belegering te steunen. Op hun tocht door het Albaneesche bergland hadden de Serviërs voortdurend aanvallen van de hun vijandige Skipetaren te doorstaan. Den 21sten November 1912 werd San Giovanni di Medua genomen, waardoor de toevoer over zee naar Skoetari afgesneden kon worden. Van uit Alessio breidden de Serviërs zich meer en meer naar Zuid-Albanië uit, terwijl de Grieken daar tot Libohova voortrukten.

Oostenrijk kon niet dulden, dat de Serviërs zich aan de kust van de Adriatische Zee nestelden. De mogelijke stichting van een vlootbasis aldaar door een nauw met Rusland bevrienden staat, beschouwde het als een bedreiging van zijn veiligheid. Evenmin kon Italië de inlijving van Zuid-Albanië bij Griekenland rustig aanzien. De Groote Mogendheden, Engeland in het bijzonder, wisten nu te bewerken, dat de Balkanstaten, behalve Griekenland, een wapenstilstand sloten met Turkije en dat alle twistpunten zouden onderworpen worden aan de beslissing van een gezantenconferentie. Deze werd te Londen gehouden onder presidium van *Lord Grey.* De *status quo* op den Balkan, waarvoor de Mogendheden eerst geijverd hadden, kon natuurlijk niet gehandhaafd blijven. Door de hooge eischen, die de overwinnaars stelden, schoten de onderhandelingen weinig op.

Intusschen zetten de Grieken hun veroveringen te land en ter zee voort. Zij zegevierden op de Turksche vloot den 17den December 1912 bij den ingang der Dardanellen en den 18den Januari 1913 bij Lemnos. Van de Turksche schepen gelukte het alleen den gepantserden kruiser *Hamidjé* den Grieken noemenswaardig nadeel toe te brengen. Ook te land, in Zuid-Albanië, streden de Grieken met afwisselend geluk. Zoo werden zij den 15den December bij Biglista door *Djavid-bey* verslagen; daarentegen namen zij den 20sten Koritza. Bij hun aanval op Janina leden zij weder een nederlaag.

Een onvoorziene gebeurtenis maakte een einde aan den wapenstilstand. *Enver bey,* de held van Tripolis, die naar Konstantinopel was teruggekeerd, drong den 15den Januari 1913 met eenige partijgenooten het ministerie van oorlog binnen — bij welke gelegenheid *Nazim pasja* gedood werd — en zette de regeering af. *Mahmoed Sjevket pasja* werd grootvizier en de Jong-Turksche partij kwam weder aan het bewind. *Enver bey,* weldra tot *pasja* bevorderd, drong aan op krachtig voortzetten van den strijd. De wapenstilstand werd tegen den 3den Februari 1913 opgezegd.

In het Turksche leger was een nieuwe geest gevaren. Men streed met herleefden moed. Op aandringen van *Enver bey* werden 20 000 man tusschen Rodosto en Gallipoli aan land gezet, om een vereeniging der Bulgaarsche troepen te beletten, die ten westen en ten oosten van genoemde plaatsen zich bevonden. Onophoudelijk werden troepen uit Klein-Azië aangevoerd om de Tsjataldsjalinie tegen een aanval van de Bulgaren te verdedigen. Voor dezen daartoe konden overgaan, moest eerst Adrianopel gevallen zijn. Ondanks al hun moedsbetoon en doodsverachting konden zij hun doel alleen niet bereiken, door hun gebrek aan zwaar belegeringsgeschut. Daarom kwamen 40 000 Serviërs hen met een groot getal zware kanonnen te hulp. Van den 23sten tot den 26sten Maart 1913 hadden herhaalde stormloopen plaats, waarbij aan weerszijden met de meeste dapperheid gestreden werd. Toen de vesting niet meer te houden was, gaf *Sjukri pasja* zich aan de Bulgaren over. Een onmetelijke buit viel den overwinnaars in handen; 50 000 Turken werden krijgsgevangen gemaakt.

Een poging van de Grieken, in December 1912, om van Santi Quaranta uit, over Delvino, Janina te bereiken, betaalden zij met een zware nederlaag. Pas na de inneming van Bisani, einde Januari 1913, ging het hun in die streken beter. Toch duurde het nog tot 6 Maart eer Janina zich overgaf, waartoe gebrek aan munitie de Turksch-Albaneesche bezetting dwong. Epirus was nu in de macht der Grieken. Een schaduw op hun geluk wierp de dood van koning *George I,* die in Saloniki door een Griekschen anarchist, *Alexander Sjinas,* vermoord werd.

Om de Montenegrijnen te noodzaken het beleg van Skoetari op te breken, gingen de Mogendheden over tot een blokkade van Antivari en de monding der Bojanna. Koning *Nicolaas* weigerde echter halsstarrig van de inneming van Skoetari af te zien. Door gebrek aan levensmiddelen gaf *Essad pasja* den 22sten April de stad over. Hij wist echter vrijen aftocht voor zich en de bezetting te bedingen. De Montenegrijnen deden nu hun intocht in de stad; de Serviërs hadden den 19den April het beleg reeds opgebroken.

Oostenrijk en Italië besloten nu korte metten te maken en de Montenegrijnen uit Noord-Albanië, de Grieken uit Zuid-Albanië te verdrijven. De Turksche regeering verklaarde zich den 3den Mei 1913 bereid te Londen opnieuw over den vrede te onderhandelen. En daar Rusland geen neiging toonde ter wille van Skoetari een Europeeschen oorlog te doen ontbranden, moest koning *Nicolaas* wel toegeven. Zijn troepen verlieten Skoetari, dat den 8sten Mei bezet werd door een gemengd korps van de Mogendheden, saamgesteld uit 1000 Oostenrijkers, 1000 Italianen, 400 Engelschen, 300 Franschen en 100 Duitschers. De kustblokkade werd nu opgeheven.

De hernieuwde onderhandelingen te Londen wilden weder niet recht vlotten. Wel werd men het spoedig eens over het grondgebied, dat men het Turksche rijk in Europa zou laten. Dat zou

zich bepalen tot het land ten oosten van de lijn, getrokken van Enos aan de Aegeïsche Zee naar Midia aan de Zwarte Zee. Maar over de verdeeling van wat gezamenlijk veroverd was, konden de Balkanstaten het niet eens worden. *Lord Grey* stelde de vertegenwoordigers dier staten ten slotte voor het alternatief: de door de gezanten der Mogendheden goedgekeurde voorwaarden aan te nemen of de onderhandelingen af te breken. Nu werd den 30sten Mei 1913 de — voorloopige — vrede van Londen geteekend. De grenslijn Enos —Midia bleef gehandhaafd. Over de vaststelling der Albaneesche grenzen en de toewijzing der eilanden zouden de Mogendheden nader beslissen; over het bezit van Kreta moesten de bondgenooten onderling tot een schikking komen; de financiëele kwesties zouden aan een internationale commissie te Parijs voorgelegd worden.

De voorloopige vrede van Londen was geen der Balkanvolken naar den zin, behalve den Albaneezen misschien. Nu de buit verdeeld moest worden, trad de onderlinge naijver, gedurende den oorlog op den achtergrond gedrongen, met kracht te voorschijn. Roemenië, dat geen deel aan den krijg genomen had, liet zijn afwachtende houding varen. Bevreesd voor te groote uitbreiding van Bulgarije, verlangde het van dien staat afstand van de streek ten N. van Toertoekai aan den Donau tot Baltsjik aan de Zwarte Zee, met inbegrip van de vesting Silistria. De verdediging van de Dobroedsja maakte, volgens Roemenië, deze grenswijziging noodzakelijk. Bulgarije verzette zich tegen den afstand van gebied, doch de Mogendheden beslisten, dat Silistria met een strook van 13 km., benevens het heuvelland van Baboec tot Kokardja Roemeensch zou worden; voorts dat de grenslijn niet tot Baltsjik, maar tot kaap Sabla zou loopen. Het Roemeensche parlement legde zich den 31sten Mei 1913 bij deze schikking neder.

Veel ernstiger bleek het verschil van meening tusschen Servië en Griekenland aan de eene, Bulgarije aan de andere zijde. Er bestond wel een geheim verdrag over de verdeeling van het op Turkije te veroveren gebied, maar de Servische regeering verklaarde de geldigheid van dat verdrag niet langer te erkennen, nu zij Noord-Albanië en de Adriatische zeekust, onder den druk der Mogendheden, had moeten opgeven. Zij eischte elders vergoeding voor dit verlies. Ook had Bulgarije, volgens de Serviërs, zich niet aan de afspraak gehouden, om met 100 000 man deel te nemen aan de vermeestering van Macedonië. Daarentegen had Servië onverplicht met 40 000 man en veel geschut de Bulgaren geholpen Adrianopel in te nemen. Om al deze redenen eischte Servië een deel van Macedonië voor zich op. Het werd daarbij gesteund door Griekenland en Montenegro. Bulgarije wilde echter van geen toegeven weten. Het had van alle bondgenooten de zwaarste offers gebracht en achtte zich niet gerechtigd iets af te staan van het, naar zijn meening, grootendeels door Bulgaren bewoonde Macedonië. Dit was echter een illusie, welke, volgens het rapport der gruwelencommissie — de commissie van onderzoek door de Carnegie-stichting naar den Balkan gezonden — zoowel de Bulgaren als de Serviërs en Grieken zich hadden gevormd over de nationaliteiten in Macedonië. Elk van die volken verwachtte over de grens menschen van zijn taal en zijn godsdienst te vinden. In waarheid vonden zij een verward mengsel van onderscheidene soorten Slaven, min of meer met andere rassen vermengd, zoodat de overwinnaars, nadat zij met gejuich waren binnengehaald, al spoedig in plaats van als bevrijders, als vreemde overheerschers werden beschouwd, even weinig begeerenswaardig en zeker niet verdraagzamer dan de vroegere. Hoe het zij, Bulgarije verklaarde zich te houden aan den woordelijken inhoud van het verdrag van den 13den Maart 1912.

Tevergeefs waarschuwde de czaar, die in dat verdrag als scheidsrechter bij mogelijke geschillen was aangewezen, tegen een oorlog tusschen de Christenbroeders, die alleen de Halve Maan kon ten goede komen. Den 29sten Juni grepen in het dal van de Wardar bloedige botsingen plaats tusschen Bulgaren en Serviërs. De Grieken, die al vroeger, bij Prevista en Eleuthera, met de Bulgaren gestreden hadden, sloten zich nu openlijk bij de Serviërs aan. Montenegro stelde 12 000 man ter beschikking van Servië.

Roemenië liet nu zijn onzijdigheid varen en verlangde meer Bulgaarsch grondgebied dan de Mogendheden het hadden toegewezen. Bulgarije weigerde daaraan te voldoen. *Danew*, die den 17den Juni 1913 *Gesjow* was opgevolgd als minister-president, vertrouwde zoozeer op Ruslands tusschenkomst, dat hij meende de vier vijandige staten te kunnen trotseeren.

De Grieken ontwapenden de 1200 man tellende Bulgaarsche bezetting van Saloniki, trokken over de Wardar, versloegen de Bulgaren den 4den Juli 1913 bij Kilkitsj en bezetten den pas van Kalinowo. De strijd was moorddadig; meer dan 20 000 Bulgaren en Grieken waren gevallen of buiten gevecht gesteld. Bij Stroemitza trachtten de Bulgaren den vijand tegen te houden. Zij werden echter verslagen. Kawala, Seres en, iets later, Drama vielen in de macht der Grieken.

Tegenover de Serviërs waren de Bulgaren op den duur eveneens aan de verliezende hand. Veertienduizend Bulgaren overschreden de Servische grens. Tusschen Kustendil en Koemanowo raakten zij slaags met de Serviërs. Het middelpunt van den strijd, die van den 30sten Juni tot den 8sten Juli duurde, was Egri-Palanka, dat den weg van Uskub naar Sofia beheerscht. Het resultaat was een nederlaag voor de Serviërs, wier Timok-divisie groot gevaar liep omsingeld en geheel vernietigd te worden. In een volgenden slag (15 en 16 Juli) waren de Bulgaren echter genoodzaakt naar de Boven-Stroema terug te trekken, wilden zij niet tusschen de Serviërs en de uit het Zuiden aanrukkende Grieken in de klem geraken. De Bulgaarsche troepen verlieten nu het Servisch gebied. Een nieuwe vijand bedreigde Bulgarije.

Den 10den Juli 1913 had koning *Carol* van Roemenië den oorlog verklaard, als reden opgevende den inval der Bulgaren in Servië, ondanks zijn waarschuwing. Silistria werd terstond bezet. Tegen het goed uitgeruste, sterke Roemeensche leger waren de Bulgaren niet opgewassen. Ongehinderd trokken de Roemeniërs tot op twee dagmarschen van Sofia. De minister-president *Da-*

new, aan wiens halsstarrigheid Bulgarije's netelige toestand te wijten was, riep de bemiddeling van den czaar in voor een wapenstilstand. Den 16den Juli trad hij af en werd vervangen door *Malinow*. Roemenië wilde van geen afzonderlijken vrede met Bulgarije weten, ondanks het verzoek, daartoe door koning *Ferdinand* tot *Carol* van Roemenië en door koningin *Eleonora* van Bulgarije tot *Carmen Sylva* gericht. Het wenschte een algemeenen vrede op den Balkan te bewerken, die gepaard moest gaan met een grenswijziging in Roemenië's voordeel en die verhinderen moest, dat een der overige oorlogvoerende staten te veel in macht zou toenemen.

Inmiddels drongen de Serviërs in Bulgarije. Zij namen Belgradsjik en tastten Widdin aan. Tot overmaat van ramp verklaarde Turkije zich onder de veranderde omstandigheden niet langer aan de bepalingen van den Londenschen vrede gebonden. Turksche troepen bezetten de linie Enos—Midia, waartegen de enkele afdeelingen Bulgaren niets vermochten. Den 22sten Juli rukte *Enver pasja* Adrianopel binnen, zonder op veel tegenstand te stuiten. Reeds werd Turksche ruiterij in oud-Bulgarije gezien.

Wel behaalden de Bulgaren den 25sten Juli nog een overwinning op de Serviërs en Montenegrijnen bij Kotsjana en versloegen zij den 1sten Augustus de Grieken bij Petsjewo, maar de overmacht der vijf vijandelijke staten was te groot, dan dat Bulgarije met hoop op succes den strijd zou kunnen voortzetten. Koning *Carol* eischte, dat men zonder verwijl een wapenstilstand sluiten en te Boekarest voor de vredesonderhandelingen bijeen zou komen. Dit geschiedde. Den 30sten Juli werd, onder voorzitterschap van *Majoreseoe*, den Roemeenschen minister-president, de eerste zitting gehouden. Servië was er vertegenwoordigd door *Pasitsj*, Griekenland door *Veniselos*, Bulgarije door *Tontsjew*, Montenegro door *Woekotitsj*. De wapenstilstand, eerst op 5 dagen bepaald, werd met 3 dagen verlengd. Den 10den Augustus 1913 had de onderteekening van den vrede van Boekarest plaats. Daarbij stond Bulgarije aan Roemenië af het gebied, gelegen boven de lijn Toertoekai aan den Donau tot Ekrene aan de Zwarte Zee en verplichtte zich de vestingwerken van Roetsjoek en Sjoemla, benevens de verdedigingswerken om Baltsjik te slechten. Tusschen Servië en Bulgarije bleef in het Noorden de oude grens bestaan. De nieuwe grens volgt de waterscheiding tusschen Wardar en Stroema, met dien verstande, dat het boven-Stroemitsadal Servisch bezit zou worden. Bij het Belesj-gebergte begint de Grieksch-Bulgaarsche grens, die de kam van dat gebergte volgt en aan de uitmonding van de Mesta in de Aegeïsche Zee eindigt. Het achterland van Kawala, waarop de Grieken eerst aanspraak maakten, bleef aan Bulgarije. Veertien dagen na de demobilisatie van het Bulgaarsche leger zou het Bulgaarsch gebied door de troepen der andere staten ontruimd worden.

Het meest geprofiteerd bij den oorlog heeft ongetwijfeld Griekenland; het werd met 45 000 vierkante mijlen vergroot, waarin havensteden van beteekenis als Saloniki en Kawala; bovendien ontving het Kreta en de meeste eilanden in de Aegeïsche Zee. Servië's gebiedsuitbreiding was weliswaar ook aanzienlijk, n.l. 47 000 vierk. mijlen, maar zijn ideaal, zich tot de Adriatische Zee uit te strekken, werd door de stichting van het vorstendom Albanië vernietigd. Montenegro kreeg eenige uitbreiding in het Sandsjak; het moest het zoo vurig begeerde en kort bezeten Skoetari opgeven. Bulgarije kwam er het slechtst af. Van de 38 000 vierk. mijlen, die bij den vrede van Boekarest aan zijn gebied waren toegevoegd, zag het zich bij tractaat van den 29sten September 1913 verplicht Adrianopel en Kirkkilisse, benevens het gebied tot Iniada aan de Zwarte Zee aan Turkije weder af te staan.

Het grootste succes had Roemenië met zijn politiek behaald. Door den vrede van Boekarest te bewerken, is het de toonaangevende staat op den Balkan geworden. Bulgarije hoopte eerst nog op herziening van dien vrede en rekende daarbij op den steun van Oostenrijk en Italië. De herziening stuitte echter af op de besliste weigering der Duitsche regeering om er toe mede te werken. De zwakste zijde van den vrede van Boekarest is wel, dat daarbij de grenzen zijn getrokken zonder in het minst rekening te houden met de nationaliteit der bevolking en haar desbetreffende belangen. Honderdduizenden werden met geweld gescheiden van het stamverwante land en gevoegd bij dat van hun felste tegenstanders op godsdienstig of nationaal gebied. Terstond na den vrede zijn dan ook alle Balkanstaten maatregelen gaan nemen om de vreemde elementen uit hun midden te stooten. Roemenië en Montenegro doen dit door wettelijke bepalingen, die de vestiging van eigen landgenooten in de nieuwgewonnen streken zoozeer vergemakkelijken, dat de oude bewoners wel gedwongen worden elders hun heil te zoeken. In de andere staten gaat men gewoonweg over tot uitdrijving van de vreemde elementen, waarbij het vaak tot gewelddadigheden komt. Alleen Bulgarije en Turkije hebben een onderlinge schikking getroffen, waarbij de belangen van de uitwijkelingen uit beider gebied behartigd worden.

De Londensche Conferentie werd den 12den Augustus 1913 gesloten. De laatste daar genomen besluiten waren, dat geen der Groote Mogendheden aanspraken zou doen gelden op de eilanden in de Aegeïsche Zee en dat een Internationale Commissie voorloopig Albanië zou besturen. Binnen zes maanden zou er een vorst gekozen en zou de zuidgrens van het vorstendom zijn vastgesteld. Voor „Mbret" (vorst) van den jongsten Europeeschen staat viel de keuze der Mogendheden op prins *Willem van Wied* (zie *Albanië*). Tot midden October 1913 duurde het alvorens de Servische troepen — en eerst na een ultimatum van Oostenrijksche zijde — het noordelijk deel van het vorstendom ontruimden. Uit Zuid-Albanië zijn de laatste Grieksche garnizoenen pas einde April 1914 weggetrokken. Volgens geloofwaardige berichten namen echter geregelde Grieksche troepen aan de zijde der Epiroten deel aan het gewapend verzet tegen de inlijving van Noord-Epirus bij Albanië (zie aldaar).

Om de wedergade te vinden van den jongsten Balkanoorlog moet men, naar het oordeel der Carnegie-Commissie, teruggaan tot de veroveringstochten der Assyriërs, tot de eeuwen, toen

het geregeld gevecht, met zijn onvermijdelijke wreedheid, werd gevolgd door walgelijke buitensporigheden, die de beschaafde volken al lang uit de oorlogvoering hebben weten te bannen, althans tot geringe afmetingen weten te beperken. De Balkangruwelen zijn aanvankelijk wraakoefeningen geweest over een langdurige onderdrukking. In het eerst werden zij ook slechts bij uitzondering door de geregelde troepen bedreven. Bijna overal echter werden de overwinnaars gevolgd door benden uit de streek, waar de troepen doortrokken, vrijwilligers, die, zeker van straffeloosheid, op hun overwonnen tegenstanders hun persoonlijken of nationalen haat koelden. Later, bij het voortduren van de vermoeienissen en ontberingen des oorlogs, zijn de legers van alle oorlogvoerenden aangestoken door de razernij tot het plegen van gruwelen, en meer en meer zag men, vooral gedurende den tweeden oorlog, ook door de geregelde troepen inbreuk maken op de krijgswetten. Het ergst in dezen hebben de Grieken misdreven. Evenwel, zegt de Carnegie-Commissie, is er in het volkenrecht geen bepaling over den oorlog te land, noch over de behandeling van de gewonden, die niet, in meerdere of mindere mate, door alle oorlogvoerenden is geschonden.

Bulgarije heeft opgegeven: gedood 579 officieren, 144 313 soldaten; verdwenen: 710 officieren, 7753 soldaten; gewond: 1731 officieren, 102 853 soldaten; totaal buiten gevecht gesteld: 3020 officieren en 251 919 man.

Servië geeft op: 22 000 dooden, 25 000 gewonden, 45 000 zieken. De verliezen van de andere staten worden geschat voor Turkije op 150 000, Griekenland 48 000, Montenegro 11 000 man.

De directe financiëele schade bedroeg voor Bulgarije 630, Montenegro 51, Griekenland 233, Servië 295 millioen gulden. Voor Turkije zal het cijfer niet veel van het Bulgaarsche afwijken. Daarbij komen nog de noodzakelijke uitgaven om duizenden Ottomanen, van hun grond in Macedonië en Thracië beroofd, naar Klein-Azië over te brengen; Griekenland heeft 90 000, Bulgarije 120 000 stamverwante vluchtelingen aan grond en aan arbeidswerktuigen te helpen. Ook zal de financiëele commissie te Parijs nog het gedeelte bepalen, dat Bulgarije, Servië en Griekenland van de Turksche schuld moeten overnemen.

Literatuur: Meyer, Der Balkankrieg (2 dln., Berlijn 1913); *Rohde,* Meine Erlebnisse im Balkankrieg (Charlottenburg 1913); *Zoli,* Der Balkankrieg. Mit den Bulgaren gegen die Türken (Berlijn 1913); *Immanüel,* Der Balkankrieg (Berlijn 1913); *Hochwächter,* Mit den Türken in der Front (Berlijn 1913); *Hemberger,* Illustrierte Geschichte des Balkankrieges (Weenen 1912—1913); *Wirth,* Der Balkan (Stuttgart 1914); Enquête dans les Balkans. Rapport présenté aux Directeurs de la Dotation Carnegie pour la Paix Internationale (Parijs 1914).

Balkan-schiereiland (zie de kaarten) is de naam van het Z.O. schiereiland van Europa, hoewel de Balkan noch het hoogste, noch het belangrijkste gebergte van dit gebied is en evenmin den vorm daarvan bepaalt.

Ligging en Omtrek. Met inbegrip van Kreta strekt het gebied zich uit tusschen 45 en 39° N.Br. Door den 41sten breedtegraad wordt het verdeeld in een breede, continentale noordelijke en een veelvuldig ingesneden, slankere zuidelijke helft.

Het noordelijk gedeelte ligt tusschen de Adriatische en de Zwarte Zee, het zuidelijke tusschen de Ionische en de Aegeïsche Zee. De oostzijde is meer ontwikkeld en in alle opzichten beter toegankelijk dan de westkust. Men kan daarom zeggen, dat het gelaat van het schiereiland naar het W. gekeerd is. In het N. strekken zich drie belangrijke schiereilanden in die richting uit, n.l. dat van Konstantinopel, tusschen de Zwarte Zee en die van Marmora, slechts door den 30 km. langen en ½ à 2½ km. breeden Bosporus of straat van Konstantinopel van Azië gescheiden; dat van Gallipoli tusschen de Zee van Marmora en de Aegeïsche Zee, slechts door den 60 km. langen en 3 à 5 km. breeden Hellespont of de straat der Dardanellen van Azië gescheiden, en het Chalcidische tusschen de Golven van Saloniki en Orphani. Dit laatste splitst zich weder in drie slanke landtongen, waarvan de oostelijkste eindigt in den 1935 m. hoogen berg Athos.

De zuidelijke helft van het Balkanschiereiland wordt eerst ingesnoerd door de Golf van Arta in het W. en die van Lamia in het O. Verder zuidelijk volgt een tweede insnoering tusschen de Golven van Corinthe en Aegina. Het zuidelijke bergland van den Peloponnesus of Morea, dat in vier schiereilanden eindigt, hangt slechts door de landengte van Corinthe met het vasteland samen. Aan de kusten van den Peloponnesus vindt men de Golven van Arcadië in het W., van Coroni en Marathonisi in het Z. en van Nauplia in het O.

De eilanden, vooral die der Aegeïsche Zee, vormen een belangrijk onderdeel van het Balkanschiereiland. Een lijn, welke van den Hellespont zuidwaarts loopt en zich op 38° N.Br. naar het Z.O. wendt, scheidt de Aziatische van de Europeesche eilanden. Tot Azië behooren daarom slechts de grootere kusteilanden Lesbos, Chios en de zuidelijke Sporaden van Samos en Icaria tot Rhodus; terwijl tot Europa gerekend worden: 1° de noordelijke eilanden Thasos, Samothraki, Imbros, Limnos en Eustratios; 2° de noordelijke Sporaden en de Cycladen, alsmede Euboea en verder in het Z. de eilanden Artropalia, Karpathos en Kreta. Op de westelijke zijde van het schiereiland liggen, afgezien van de Dalmatische, slechts de Ionische eilanden.

Bodemgesteldheid en wateren. Bijna het geheele Balkanschiereiland is bergland. De inzinking, door welke de rivieren Morawa en Vardar stroomen en de spoorweg van Belgrado naar Saloniki gelegd is, vormt een belangrijke grens voor de verschillende bergstelsels. Ten O. ligt het Balkansysteem, hetwelk bij de IJzeren Poort in een grooten boog de Karpaten nadert; ten W. strekken zich kalkrijke bergketens uit, welke de voortzetting vormen der Z.O. Alpen en in den Peloponnesus met Kaap Matapan eindigen.

Tot het Balkansysteem behoort o.a. de Balkan (zie aldaar). Daarmede hangt samen de Despoto-Dagh of het Rhodopegebergte, dat zich naar het Z.O. uitstrekt; dit bestaat uit oergesteenten, heeft steile hellingen, diep ingesneden dalen, wei-

HET BALKANSCHIERE

ZWARTE ZEE
Oost Roemelië
BULGARIJE
TURKIJE
KLEIN-AZIË
TURKSCHE ARCHIPELAGOS
Noordelijke Sporaden
Cykladen
KRETA, KIRID, CANDIA.
Marmara Zee
Middellandsche Zee
BOEKAREST
(BOUCURESCI)
KONSTANTINOPEL
ADRIANOPEL
(EDIRNE)
SMYRNA (ISMIR)
Midillu
(Mytilini, Lesbos)
Rhodus
Karpathos
(Kerpe)
Kasos
Lindos
Mughla
Varna
Sozopolis
Gallipolis
Thasos
Samothrake
Lemnos
Imbros
Tenedos
Chios
Andros
Samos
Syra
Naxos
Paros
Melos
Santorin
Kreta
Lastros
Sitia
Psiloritis
Messara B.
Gaidouronisi
Gaudopulon
Kythonisi
Antikythera
Cerigo
Kythera
Elaphonisi
Kap Matapan
Kap Malea
Kap Sidero
Kap Krio
Kap Spada
Kap Grabusa
Kap Plaka
Kap Salomon
Kap Sarpidon
Kap Khelidonia
Kap Baba
Kap Helles
Kap Hellas
Kap Kum
Kap Kephalo
Kap Kaliakra
Kap Emine
Kap Ak-Burun
Kap Fanar
Kap Karaburun
Kap Ak-Liman
Kap Ak-Tepe
Kap Ak-Bunar
Kap Ak-Dere
Kap Ak-Kaya
Kap Ak-Su
Kap Ak-Tash
Kap Ak-Yar
Kap Ak-Yol
Kap Ak-Yuz
Kap Ak-Zar
Kap Ak-Zeh
Kap Ak-Zeh
Kap Ak-Zeh

HET BALKANSCHIERE

ZWARTE ZEE
EGEISCHE ZEE
MARMARA ZEE
BOEKAREST
(BUCURESCI)
KONSTANTINOPEL
SMYRNA (ISMIR)
KRETA, KIRID, CANDIA.
Rumelië
Thracië
Macedonië
Thessalië
Epirus
Albanië
Bulgarije
Roemenië
Servië
Griekenland
Turkije
Klein-Azië
Anatolië
Archipelagos
Sporaden
Cykladen
Noordel. Sporaden
Midillu (Mytilini, Lesbos)
Samothrake
Thasos
Imbros
Limni (Lemnos)
Tenedos
Chios (Sakiz)
Andros
Thermia
Syra (Syros)
Delos
Naxos
Paros
Siphnos
Seriphos
Kimolos
Polynos
Melos
Santorin (Thira)
Amorgos
Stampalia
Rhodus
Karpathos (Kerpe)
Kasos
Saria
Megala Saphrana
Chamilonas
Lastros
Kalymba
K. Prasonisi
Lindos
Monolithos
Charki
Syrna
Anaphi
Ikaria
Patmos
Leros
Kalymnos
Kos
Mitylene
Lesbos
Skyros
Euboea
Evripos
Negropont
Andros
Thermia
Syra
Naxos
Paros
Siphnos
Melos
Santorin
Rhodus
Karpathos
Kasos
Kreta
Candia
Lastros
Sitia
Hierapetra
Messara B.
Gaudopulon
Gaudos
Gaidaronisi
Kuphonisi
Pseudhadhi
K. Litzino
Akrotiri
K. Spatha
Kandia
Suda B.
Retimo
Rethymo
Dia
Spinalonga
Kalydon
Kalamata
Koron
Modon
Navarino
Arkadia
Tripolitza
Argos
Nauplia
Korinth
Athene
Athinai
Piraeus
Salamis
Aegina
Megara
Eleusis
Thebe
Livadia
Lamia
Zeitun
Volo
Pharsala
Larissa
Trikkala
Kalabaka
Meteora
Janina
Arta
Prevesa
Parga
Santi Quaranta
Valona
Durazzo
Elbasan
Kavaja
Tirana
Kroja
Skodra
Alessio
Dulcigno
Antivari
Cattaro
Ragusa
Gravosa
Metkovich
Mostar
Trebinje
Gacko
Foca
Sarajevo
Visegrad
Rogatica
Vlasenica
Zvornik
Bijeljina
Brcko
Gradiska
Banjaluka
Jajce
Travnik
Kladanj
Tuzla
Gradacac
Brod
Vinkovci
Vukovar
Ilok
Mitrovica
Semlin
Belgrad
Pancsova
Kikinda
Becskerek
Temesvar
Lugos
Karansebes
Orsova
Turnu Severin
Craiova
Slatina
Pitesci
Rimnicu Sarat
Focsani
Galatz
Braila
Ismail
Reni
Kilia
Sulina
Tulcea
Babadagh
Isaktschi
Tultscha
Rustschuk
Giurgevo
Turnu Magurele
Alexandria
Caracal
Slatina
Pitesci
Rimnicu Sarat
Buzeu
Ploesti
Targoviste
Campulung
Sinaia
Predeal
Kronstadt
Hermannstadt
Schassburg
Mediasch
Bistritz
Klausenburg
Debreczin
Arad
Szegedin
Maros Vasarhely
Csik Szereda
Gyergyo Szt Miklos
Kezdi Vasarhely
Sepsi Szt Gyorgy
Fogaras
Hatszeg
Petroseny
Lupeny
Deva
Karlsburg
Broos
Arad

nig passen en verheft zich in het N. in den Moes-Allah tot 2924 m. Tusschen dit gebergte en den Balkan ligt het dal der Maritza, welke rivier op den Moes-Allah ontspringt, tot Adrianopel naar het Z.O. en van daar naar het Z.-Z.-W. stroomt, tot zij beneden Enos, na een loop van 490 km., in de Aegeïsche Zee uitmondt. Boven Adrianopel strekt zich langs de voormalige zuidgrens van Bulgarije een hoogterug uit naar het Isstrandza-gebergte, dat nabij de kust der Zwarte Zee gelegen is en in het schiereiland van Konstantinopel eindigt. Door bovengenoemden hoogterug wordt het dal der Maritza gesplitst in een noordelijk ongeveer 200 m. en een zuidelijk ongeveer 100 m. hoog gedeelte. Het eerste, om Philippopel gelegen, heeft goed bouwland, het tweede, met de hoofdstad Adrianopel, tot welke plaats de Maritza over een lengte van 123 km. bevaarbaar is, vormt een steppengebied met enkele oasen. Bij Adrianopel vereenigen zich de beide belangrijkste zijrivieren van de Maritza, namelijk de Toendza, welke op den Balkan, en de Arda, die op den Despoto-Dagh ontspringt. Van de W. helling van dit gebergte stroomt in Z.O. richting de Mesta naar zee. Tusschen haar en de Vardar verheffen zich nog eenige bergketens, n.l. de Perim-Dagh (Ieltepe 2681 m.) en ten Z.O. daarvan de 1800 m. hooge Boenar-Dagh. Ten W. van deze gebergten ligt het 360 km. lange, diep ingesneden en nog gedeeltelijk door meren ingenomen dal der Stroema. Twee langgestrekte, van het W. naar het O. gerichte meren snijden het bergachtige Chalcidisch schiereiland bijna geheel van het vasteland af. Tusschen de Stroema, welke op den Vitosa ontspringt en de Vardar verheft zich de Osogovska Planina in den Roeën tot 2250 m. De Vardar vormde langen tijd een geografische, doch nooit een geologische grens; want de kristallijne gesteenten vindt men ook aan de overzijde van die rivier tot aan de Zwarte Drin in Albanië. De Vardar ontspringt op het Biskra-gebergte en is van Uskub af bevaarbaar; zij stroomt door een kronkelend, rotsachtig dal en mondt uit in de Golf van Saloniki, welke door haar aanslibbing steeds kleiner wordt. De belangrijkste waterscheiding van het schiereiland, tusschen den bovenloop van de Vardar en dien van de Morawa, is een zacht golvend heuvelland, dat een gemakkelijken overgang vormt van het Donaugebied naar de Aegeïsche Zee. De oostelijke Morawa ontspringt ten N. van Uskub in den Kara-Dagh, stroomt langs het Lijsterveld en komt vervolgens op Servisch gebied. Het zeer diep ingesneden dal wordt aan de westzijde door hoogteruggen begeleid; op den noordelijksten uitlooper ligt de hoofdstad Belgrado. De oostelijke of rechteroever is vlakker; in het midden van het land vereenigt de rivier zich met de van het W. komende Servische Morawa.

Het land bewesten de Morawa en de Vardar bestaat ook in het N., in West-Servië tot aan de Drin, nog grootendeels uit kristallijne gesteenten. In het Z. verheft zich de Kopaonik tot 2161 m.; ten Z. daarvan ligt het bekende Lijsterveld (Kossowo polje). Bosnië, Montenegro, Albanië en Griekenland worden grootendeels ingenomen door jongere gebergten, welke, daar zij geen gemeenschappelijken naam hebben, onder dien van Illyrisch bergland samengevat kunnen worden. Het is een plooiingsgebergte met evenwijdige ketens, welke dezelfde richting hebben als de Apennijnen. Hiertoe behooren de Dinarische Alpen op de grenzen van Dalmatië en Bosnië, waarin zich de Dinara (1831 m.) en de Troglav (1913 m.) verheffen. Nog hooger stijgen de hoogvlakten, de „Planina", in Bosnië en Herzegowina; de eenige normaal ontwikkelde rivier, de Narenta, ontlast zich in de Adriatische Zee. In het oosten van Bosnië grenst aan het Kalkgebergte een vruchtbare, goed besproeide, met flysch bedekte streek. De bergketens hebben scherpe profielen en zijn naakte Karstgebergten met verdwijnende rivieren, meren en moerassen met tijdelijke afstrooming, gesloten dalen en vlakten, zoogenaamde dolinen en poljes. De hoogere deelen zijn woest en slecht toegankelijk. Montenegro was voorheen door het diepe en nauwe dal der Tara gescheiden van het gebied van Novipasar. De Zeta, welke in het meer van Skoetari uitmondt, verdeelt het land in twee zeer verschillende gewesten. Het aan de Adriatische Zee grenzende Z.W. is een Karstgebied, dus kaal en droog; het N.O. daarentegen, de hooger gelegen Arda, dat uit zandgesteenten, mergel en leisteen bestaat, wordt goed besproeid en is dientengevolge met weiden en bosschen van loofhout bedekt. In het N. verheft zich de Darmitor tot 2528 m. en in het Z.O. wordt het land begrensd door de steile hellingen der Noord-Albaansche Alpen, welke hier een hoogte bereiken van 2783 m. Ten Z.O. daarvan ligt op 42° N.Br. de Sjar Planina met den Ljoebeten (2510 m.); langen tijd hield men hem voor den hoogsten top van het schiereiland. Van hier uit loopen de meeste Albaansche ketens in zuidelijke richting. Twee stelsels van breuklijnen, een noord-zuidelijk en een oost-westelijk, snijden elkander in dit gebied netvormig; talrijke, door instorting ontstane dalketels treffen wij hier aan. Zij zijn steeds goed besproeid en vruchtbaar en worden meermalen ingenomen door grootere meren. Dit laatste is o.a. het geval tusschen den Jablaniza (2280 m.) en den Peristeri, ten W. van Monastir (2359 m.); hier liggen eenige meren, onder welke het Ochrida meer (690 m.), dat langs de Zwarte Drin afwatert op de Adriatische Zee, het Presba-meer (750 m.), dat door onderaardsche kanalen op het vorige loost, en de meren van Ventrok en Malik, welke tot het stroomgebied van de naar het W. gerichte Semeni behooren; het kleine meertje van Kesrie of Kastoria loost op de Wistritza en dus op de Golf van Saloniki. De voornaamste rivier van dit bergland is de Drin, welke ontstaat uit de samenvloeiing van de noordelijke Witte en de zuidelijke Zwarte Drin; de eerste heeft een lengte van 254 km., de laatste een van 276 km. Het diep ingesneden dal der vereenigde Drin is beneden Koekjoes grootendeels ontoegankelijk. Ten W. van haar benedenloop ligt het meer van Skoetari, welks waterspiegel zich slechts 6 m. boven het niveau der zee verheft. Het beslaat een oppervlakte van 530 v. km. en voedt de Bojana.

In het zuiden van Albanië bereikt de Smolika een hoogte van 2574 m.; vandaar zet het gebergte zich als Pindus-systeem naar het zuiden voort. Waar de vroegere grenzen van Albanië, Epirus,

Thessalië en Macedonië samen kwamen, staat de 1650 m. hooge Zygos; de 1551 m. hooge pas wordt beheerscht door de vesting Metsovo. Hier ontspringen de Salamvria, de Aspros, de Arta en de Viosa, welke alle in verschillende richtingen stroomen. Ten zuiden van de Vistritza, welke ten Z.W. van Saloniki in de golf van dien naam uitmondt, verheft zich de Olympus.

Van den Pindus strekken de Cambunische bergen in oostelijke richting zich uit naar den uit leigesteenten en marmer opgebouwden Olympus (2985 m.), om, onderbroken door de Golf van Saloniki, hun voortzetting te vinden in het Chalcidische schiereiland met den berg Athos (1935 m.). Tusschen de steile hellingen van den Olympus en den Ossa stroomt door het prachtige dal Tempe de Salamvria, welker stroomgebied in Thessalië gelegen is, zeewaarts. In het Z.O. omringt de Pelion de Golf van Volo, en in het zuiden is Thessalië afgesloten door het Othrysgebergte, dat zich voortzet op het eiland Euboea. Het Thessalische bekken is doorsneden van onderscheiden kalksteenketens, welke een hoogte bereiken van 800 m.

Tot de gebergten van Midden-Griekenland behoort de Oeta (2150 m.). Deze nadert zoo dicht tot de kust, dat in de Oudheid tusschen beiden slechts een enge weg, de Thermopylae, overbleef. Thans is hier door de aanslibbingen van de Spercheios een 5 km. breede vlakte ontstaan. Ook de Parnassus (2460 m.), de Helikon aan de Golf van Corinthe, de Cithaeron en de Parnes (beide 1410 m.), de uit marmer bestaande Pentelikon, de met heide bedekte Hymettos en het Laurische gebergte, dat in kaap Kolonnades eindigt, verheffen zich in dit gewest.

In den Peloponnesus wordt de noordelijke rand van het hoogland van Arcadië gevormd door een hooge keten, welke tot 2370 m. stijgt. In het zuiden van dit landschap strekken zich de beide ketens van den woesten en steilen Taygetos en den Parnon uit. Het meest woeste gedeelte van den Taygetos is gelegen op het schiereiland Maina; de hoogste top is bijna altijd met sneeuw bedekt.

Eilanden. Deze zijn alle bergachtig. Thasos met den 1042 m. hoogen Hypsarion schijnt een voortzetting van het Rhodope-gebergte te zijn. Samothraki bestaat geheel uit den 1600 m. hoogen Phengari; het vertoont overeenkomst met het kustgebergte van Thracië, doch bezit tevens jongere vulkanische gesteenten. Het kale Imbros is veel lager, de Elias verheft zich slechts 597 m. boven de zee; het eiland is met scherpkantige, onvruchtbare rotsen bedekt. Limnos, het zuidelijkste en grootste, is tevens het laagste eiland; de heuvels bereiken slechts een hoogte van 430 m. Het eiland bestaat bijna geheel uit puimsteen, heeft een ontwikkelde kust en is vruchtbaar. In Kreta verheffen zich in het W. de Witte Bergen (Asprovuna), in het midden de oude godenberg Ida (2498 m.), in het O. het Dicte-gebergte. De Cycladen bestaan meest uit kalkgesteenten, zooals Naxos (1003 m.) en Melos (774 m.). Santorino vormt een brokstuk van een kraterrand, waarbinnen door onderzeesche uitbarstingen kleine lavaeilanden ontstonden; de laatste eruptie had plaats in 1866. Vruchtbaarder en dichter bevolkt (tot 115 inwoners per v. km.) zijn de grootere Ionische eilanden (zie aldaar), waaronder het veel geroemde Corfu. De hoogste bergtoppen liggen op Cefalonia of Kephallinia (1620 m.), Leukas (1141 m.), Corfu (914 m.), Itaka (808 m.) en Zante (758 m.).

Klimaat. Het noorden en het midden van het Balkanschiereiland hebben een Midden-Europeesch klimaat; aan de kusten der Aegeïsche Zee is dit sub-tropisch. De oostkust heeft, tengevolge der over de Zwarte Zee waaiende winden, een lagere temperatuur en minder regen dan de westkust. Het binnenland heeft een continentaal klimaat met strenge winters en veel regen in den zomer. In Konstantinopel bedraagt de gemiddelde temperatuur 15,7° C., in Ragusa 16,8° C., in Janina 14,5° C., in Athene 17,3° C. De neerslag is in Konstantinopel 720 mm., in Durazzo 1090, in Walona 1070 mm.

In de kustlandschappen treedt de flora van het gebied der Middellandsche Zee meer en meer op den voorgrond, naarmate men verder zuidwaarts komt; altijd groene gewassen treden het eerst aan de zuidelijke hellingen van den Balkan op. Olijfboomen missen wij in het binnenland met zijn strenge winters; ze komen echter wel voor aan de kusten van Albanië en meer nog aan die der Aegeïsche Zee.

Bevolking en Staatkundige indeeling. Het bevolkingscijfer van het geheele schiereiland bedraagt volgens schatting ongeveer 24 millioen inwoners. Geen enkel Europeesch gebied heeft op een even groote oppervlakte zulk een bonte bevolking als het Balkanschiereiland. Van alle zijden drongen landverhuizers en veroveraars het land binnen. De nabijheid van Azië, de gemakkelijk te passeeren straten van Konstantinopel en der Dardanellen, de goede wegen naar Zuid-Rusland en het Donaugebied, alsmede de talrijke landingsplaatsen op de eilanden en aan de kusten van het vasteland, maakten het den vreemdeling gemakkelijk het land te bereiken. Over de zee kwamen de Phoeniciërs, van het W., de Romeinen, van het N.W. de Galliërs, van het N. de Germanen en Slaven, van het N.O. de Bulgaren en van het O. de Turken. In het O. konden de Oude volken, bijv. de Thraciërs, zich niet handhaven; zij verdwenen of vermengden zich met andere volkeren. Overblijfselen der oerbevolking moeten alleen in de meer ontoegankelijke kalkgebergten van het W. gezocht worden. Alle op het schiereiland gestichte grootere rijken, zooals het Macedonische, het Romeinsche, het Byzantijnsche, het Groot-Servische, het Bulgaarsche en het Turksche rijk, hebben slechts enkele eeuwen kunnen bestaan; het laatste is thans sterk in verval.

De oudste volken van het schiereiland waren in het N.O. de Thraciërs, in het N.W. de Illyriërs, in het Z. de Grieken met de Macedoniërs. De nakomelingen der Illyriërs, de Albaneezen of Arnauten (zie aldaar), zijn in het N. met Serviërs vermengd; het Z. bewonen zij tot op de breedte van Janina. Enkele hunner steden, zooals Berat en Argyrokastron, zijn reeds geheel Grieksch.

De Grieken, die reeds in overoude tijden van het N. naar hun land verhuisden, verbreidden

zich reeds spoedig over de eilanden en de westkust van Klein-Azië, daarop volgde de stichting van koloniën op de oost- en zuidkust van Thracië, in Zuid-Italië en op Sicilië. Aan de Zwarte Zee beginnen deze nederzettingen reeds in het Z. der Dobroedza en zetten zich voort langs de kusten der Aegeïsche en Ionische Zee tot in Albanië. Deze vormden nooit een gemeenschappelijken staat; het gebied was versnipperd in zelfstandige steden en landschappen en werd daarom gemakkelijk door de Romeinen onderworpen. Griekenland zelf was gedeeltelijk ontvolkt; ten tijde van *Strabo* kon Thebe nauwelijks een groot dorp genoemd worden. Daarom zonden *Caesar* en *Augustus* Romeinsche kolonisten. Kelten, alsmede Goten en andere Germaansche stammen, welke het land verwoestten, oefenden geen invloed uit op de bevolking. Wel deden dit de Slaven. Reeds in de 3de eeuw na Chr. drongen zij Bulgarije binnen en in de 6de eeuw was het geheele schiereiland door Slaven overstroomd. Op hen volgden omstreeks 493 de Bulgaren, bereden Finsch-Tataarsche stammen, die van de Wolga kwamen. Van 534 tot 599 drongen van den Donau nieuwe scharen van Slavische stammen het land binnen tot den Hellespont en de Thermopylae; uit de reeds ontvolkte gebieden sleepten zij talrijke gevangenen mede. In 583 veroverden de Avaren de vestingen langs den Donau en trokken in 586 en 587 over den Balkan naar Adrianopel. Daarop volgden in 588 weder de Slaven, die zich een weg baanden tot den Peloponnesus. In 679 vestigden de Bulgaren zich in het gebied van den Beneden-Donau. Het geheele noorden en het midden kwam zoodoende onder de heerschappij der Slaven en Bulgaren. De oorspronkelijke bewoners namen de wijk naar het ontoegankelijke gebergte of, zooals de Grieken, naar de eilanden. De namen der Thracische stammen verdwenen; in Griekenland werden de oude plaatsnamen door Slavische vervangen. In het N.W. ontstonden de naar de bewoners genoemde landschappen Chrobatia en Serblia (Croatië en Servië), doch eerst in de 9de eeuw kwamen de Serviërs onder een bestuur. Omstreeks dienzelfden tijd namen de Bulgaren een Slavische taal en langzamerhand het Christendom aan. Hun rijk werd in 1018 door keizer *Basilius II* onderworpen en daarbij gedeeltelijk ontvolkt; van het N. drongen toen nomadiseerende Walachen het land binnen. Eerst in 1186 schudden de Walacho-Bulgaren het Byzantijnsche juk weder af.

In 1040 verjoegen de Serviërs de Byzantijnen, hun eerste koning was *Michaël* (1050—1080). Toen tijdens het Latijnsche keizerrijk (1204—1261) de macht van Byzantium steeds geringer werd, breidde zich het Bulgaarsche rijk uit over den Balkan tot aan Philippopel en trachtten de Servische vorsten hun heerschappij over het geheele N.W. tot aan Albanië en Macedonië uit te strekken. Op de eilanden der Aegeïsche Zee heerschten kleine Italiaansche gebieders en Thessalië was een hertogdom Blachia geworden. De keizers van Konstantinopel hadden al hun land tot op Thracië en Macedonië na verloren en heerschten derhalve ongeveer over hetzelfde gebied, als later de sultan van Turkije.

In 1345 drong *Stephanus Dusjan,* koning van Groot-Servië, door tot aan de Aegeïsche Zee en veroverde Seres; in 1349 vielen hem ook Epirus en Thessalië in handen. Ongelukkigerwijze eindigde de Servische macht met zijn dood in 1355, dus ten tijde, dat de Turken voor het eerst aan den Hellespont verschenen. Reeds in 1365 vestigde *Moerad I* zijn residentie te Adrianopel. Door de Turken werden slechts die punten bezet, welke het omliggende land beheerschten. Hun aantal vermeerderde, doordat de overwonnen volken den Islam aannamen. In 1389 werd op het Lijsterveld de macht der Serviërs vernietigd; in 1393 viel de Bulgaarsche stad Trnovo en in 1430 Saloniki. De Albaneezen handhaafden onder *George Kastriota* of *Skanderbeg* hun vrijheid; in 1453 werd Konstantinopel en in 1456 Athene bezet. Daarmede was de heerschappij der Turken gevestigd.

De Bosnische adel ging in de 16de eeuw tot den Islam over, terwijl de meeste Albaneezen in de 17de eeuw den Mohammedaanschen godsdienst aannamen. Alleen de Montenegrijnen erkenden de heerschappij der Turken nog niet. Op den Peloponnesus en de Grieksche eilanden werden de Turken nog in de 18de eeuw door de Venetianen bestreden, doch in 1668 verloren deze laatsten Kreta en in 1715 Morea. In 1770 landden Russische troepen, om de Grieken tot een opstand tegen de Turken te bewegen, doch deze werd bloedig door Albaneesche troepen onderdrukt en het land verwoest. In 1821 brak de algemeene opstand in Griekenland uit, welke na de vernieling der Turksche vloot bij Navarino in 1827, leidde tot de bevrijding van het land; *Otto* (1833—1862) was de eerste koning. In 1863 werd deze staat vergroot met de vroeger door Engeland bestuurde Ionische eilanden. In 1881 stond Turkije Thessalië en het zuidelijk gedeelte van Epirus af, doch na den ongelukkigen oorlog van 1897 verloor Griekenland weder een deel van noordelijk Thessalië. Servië stond in het begin der vorige eeuw tegen de Turken op en verkreeg in 1808 een zekere mate van zelfstandigheid onder eigen Christelijke vorsten. Tot 1862 bleven de vestingen nog bezet door de Turken, welke eerst in 1867 het land verlieten. Op het Berlijnsch congres van 1878 werd het onafhankelijk verklaard. De Bulgaren verzetten zich reeds sedert 1792 tegen de Turksche overheersching; de opstanden van 1840, 1862 en 1876 werden bloedig onderdrukt. De laatste leidde echter tengevolge van den Russisch-Turkschen oorlog tot de oprichting van een schatplichtig vorstendom in Bulgarije benoorden den Balkan; het gebied ten zuiden daarvan werd een autonome provincie Oost-Roemelië onder een Turksch gouverneur. Deze toestand bleek echter onhoudbaar; in 1885 werd Oost-Roemelië daarom met Bulgarije vereenigd. Bosnië en Herzegowina, de beide noordwestelijke gebieden, welke in het bezit der Turken bleven, worden sedert 1878 door Oostenrijk bezet en bestuurd. Roemenië is ontstaan uit de vorstendommen Moldavië en Walachije, die Rusland in het begin der vorige eeuw onder zijn invloed wist te brengen, terwijl ze in 1829, bij den vrede van Adrianopel, zoo goed als onafhankelijk werden. De vrede van Parijs (1856) maakte een einde aan Rusland's invloed, in 1861 werden zij

vereenigd tot het vorstendom Roemenië, dat in 1881 tot koninkrijk verheven werd.

Op aandringen der groote mogendheden, verlieten de Turksche troepen in 1898 het eiland Kreta en plaatsten eerstgenoemden aan het hoofd van het bestuur een commissaris-generaal, n.l. den tweeden zoon van den koning van Griekenland. Het eiland bleef echter onder de souvereiniteit van de Porte, tot de Balkanoorlog van 1912—1913 daaraan voor goed een einde maakte. Deze bracht ook in den staatkundigen toestand van het schiereiland zelf groote veranderingen te weeg. Zie verder de afzonderlijke staten van het Balkanschiereiland en *Balkanoorlog*. Volgens voorloopige opgaven onderging de oppervlakte en bevolking der verschillende staten de volgende veranderingen:

Staten.	Vóór den oorlog.		Na den oorlog.	
	Oppervlakte in v.km.	Bevolking in mill.	Oppervlakte in v.km.	Bevolking in mill.
Albanië	—	—	32 000	0,85
Bulgarije.	96 000	4,3	120 000	5 —
Griekenland	64 600	2,6	108 000	4,2
Montenegro	9 000	0,25	16 000	0,5
Roemenië	331 400	7,25	139 000	7,5
Servië	48 000	3 —	90 000	4,1
Europ. Turkije . . .	169 300	6,13	26 100	1,89

Literatuur: Fischer, Die südeuropaïsche Halbinsel (in *Kirchhoff's* Länderkunde von Europa, Leipzig 1893); *Herbert,* By-Paths in the Balkans (Londen 1906); *Fraser,* Pictures from the Balkans (Londen 1906); *Miller,* The Balkans: Roumania, Bulgaria, Servia and Montenegro (2de druk Londen 1909); *Flanders,* Balkania. A short history of the Balkan states (Londen 1909); *Blink,* De natiën van het Balkan-Schiereiland (in Vragen van den Dag, Nov. 1912); *Meyer's* Reisebücher: Türkei, Rumänien, Serbien, Bulgarien (7de druk, Leipzig 1908).

Balkaren, een Turksche volksstam in het Russisch-Kaukasisch Terekgebied, woont ten getale van 4500 op de noordoostelijke hellingen van den Kaukasus langs de oevers van de Tsjegem en de Tsjerek, zijrivieren van de Terek. Hoewel sedert 1822 Russische onderdanen, behield de gedeeltelijk Christelijke, gedeeltelijk Mohammedaansche bevolking haar eigen oude wetten. De Balkaren voorzien in hun onderhoud door tuinbouw en veeteelt, alsmede door het vervaardigen van zijden stoffen, laken en vilt.

Balkasj, door de Chineezen *Sihai* = Westzee en door de Kirgiezen *Tengis* = zee genoemd, is een groot meer in Russisch Centraal-Azië, op de grenzen der provincies Semipalatinsk en Semiretsjensk. Het ligt tusschen 44° 45′ en 46° 44′ N.Br. en 72° 20′ en 79° 30′ O.L. v. Gr. en 238 m. boven den zeespiegel. Dit meer strekt zich van het N.O. naar het W.Z.W. over een lengte van 525 km. uit, is in het westen 82 en in het oosten 7—15 km. breed, is in het noorden het diepst, n.l. tot 25 m. en beslaat een oppervlakte van 18 432 v. km. Het water is helder, aan de oevers en in de bochten bitter-zout, overigens frisch en drinkbaar. Hevige rukwinden maken de scheepvaart gevaarlijk; van einde November tot begin April is het meer met een ijskorst bedekt. Het meeste water wordt aangevoerd door de Ili; evenals de andere, daarin uitmondende rivieren, vormt zij een met riet begroeide delta; slechts één arm van de Ili is van het meer uit bevaarbaar. In het noorden heeft het Balkasjmeer vaste oevers, in het zuiden vormen deze een labyrint van bochten en zandheuvels, welke als schiereilanden en eilandjes boven den waterspiegel uitsteken en met zeer hoog riet begroeid zijn. Van de talrijke eilanden is het 16 km. lange Oetsj-Aral in het N.W. het grootste en in het bezit van een goede haven. De visschen in het meer zijn klein.

Tot aan den Alatau strekt zich in zuidelijke richting een kale zoutsteppe uit; ten oosten van het meer liggen meren, welke vroeger met het Balkasj verbonden waren. Nog in historische tijden vormde dit laatste één meer met het Alakoel.

Balk der bastaardij. Zie *Baar.*

Balkh, een stad in het N. van Afghanistan, in het gelijknamige landschap, ligt op 36° 45′ N.Br. en 66° 42′ O.L. v. Gr. in een vruchtbare vlakte aan de rivier van dien naam, welke op de Koh-i-Baba ontspringt en zich reeds vóór de stad in talrijke kanalen splitst, welke de 50 km. daarvan verwijderde Amoe-Darja niet meer bereiken. De stad bezit een citadel, 3 scholen en 15 000 inwoners, die in de zijdeweverij een hoofdmiddel van bestaan vinden. Vroeger was Balkh een kruispunt van wegen. In de nabijheid liggen de ruïnen van de beroemde stad, welke in het spijkerschrift Bhachtris, in de Zendavesta Bachdhi en door de Ouden Bactra genoemd werd. Zij was de geboorteplaats van *Zoroaster* en de residentie van *Cyrus.* Op den titel Amoel-l-Balad = „Moeder der steden" maakt het tegenwoordige Balkh nog aanspraak. Later was de stad een der hoofdzetels van het Boeddhisme en werd in 1220 door *Dsjengis Khan* geheel verwoest. De gebouwen, welke nu in puin liggen, zijn alle afkomstig uit het Mohammedaansche tijdperk; een bazaar en een moskee zijn gespaard gebleven. 's Winters houden hier 2000 Afghanen uit Masari-sjerif verblijf.

Balkhaak, ook *kanthaak* of *kenterhaak* geheeten, is een naar onderen dikker wordende stok, waaraan een haak verschuifbaar is bevestigd. Men gebruikt het werktuig om balken te kantelen en ook om aan vierkante palen, tijdens het inheien, het draaien te beletten.

Balklaag. Zie *Balk.*

Balkon noemt men een uitstek aan een gebouw, dat door consoles gesteund wordt en een borstwering heeft.

Balkrecht (*Jus ligni immittendi,* het recht van inbalking of inankering) is het recht van den eigenaar van een erf, om balken of ankers in den muur van een ander te hebben en die daarin of daarop te laten rusten. Men oefent dat recht niet uit als eigenaar van dien muur, maar als eigenaar van het recht van erfdienstbaarheid, van inbalking of inankering. Het recht kan worden verkregen bij titel van aankomst tengevolge eener overeenkomst, bij voorbeeld van koop en verkoop of van schenking, welke titel dan in de daartoe bestemde openbare registers moet worden ingeschreven, of door verjaring, wanneer men gedurende den tijd, bij de wet bepaald (dertig jaren), balken of ankers in den muur van een ander heeft laten rusten, evenals of men daartoe volkomen bevoegd was, en daartegen geen verzet werd aangeteekend. Deze erfdienstbaarheid behoort toch tot de zichtbare en voortdurende: zichtbaar, omdat van haar bestaan door uiterlijke werken blijkt; voortdurend, omdat het gebruik er van voortduurt of kan voortduren zonder dat daardoor 's menschen toedoen noodig is. Het is den eigenaar dezer erfdienstbaarheid geoorloofd, om nieuwe balken of ankers in plaats van de vergane te leggen, omdat hij uit den aard der zaak de bevoegdheid moet hebben, om zulke werken uit te voeren, welke het genot van het recht mogelijk maken. Hij mag echter het getal der balken of ankers niet vermeerderen, noch de plaats ervan veranderen, omdat hierdoor het recht van erfdienstbaarheid zou kunnen worden uitgebreid te zijnen voordeele, doch ten koste van een grooteren last, aan het dienende erf opgelegd. Volgens het Nederlandsch recht is de eigenaar van het dienstbaar erf niet verplicht, om den muur in behoorlijken staat te onderhouden (zie *Erfdienstbaarheid*).

Balksleutel. De houten hoofdbalken, waaruit de samenstelling eener zoldering van een vertrek of andere ruimte bestaat, worden ondersteund door de draagmuren en somtijds, zooals bijv. in pakhuizen, door een of meer tusschenstijlen. Ten einde de oplegvlakken der bedoelde balken op de ondersteunende deelen te vergrooten, past men korte hulpdraagbalken toe, welke onder de hoofdbalken worden gelegd en dus de belasting der hoofdbalken op de steunpunten helpen overbrengen. Deze hulpdraagbalken noemt men sleutelstukken of balksleutels. Oudtijds werd de onderzijde dier sleutelstukken vaak met zeer fraai houtsnijwerk versierd, waarvan de voorbeelden o.a. in verschillende zalen onzer oude raadhuizen e.d. aanwezig zijn.

Balksteen of *draagsteen* is een uitspringende, in den muur gemetselde steen, om er het uiteinde van een balk op te laten rusten.

Balkijzer noemt men de gewalste legger volgens het I of T profiel; het wordt meestal volgens de verhoudingen en afmetingen der D. N. P. (Duitsche Normaal Profielen) vervaardigd. Het nummer van het profiel geeft de hoogte in cm. aan. Nog zijn in den handel de „Differdinger profielen", ook „Greybalken" of B-profielen genoemd; zij onderscheiden zich van de D. N. P. door de, in verhouding tot de hoogte, zeer breede flensen. Zie verder *Profielijzer*.

Ball, *John,* een Britsch reiziger en natuuronderzoeker, werd den 20sten Augustus 1818 te Dublin geboren. Hij studeerde te Cambridge, schreef van 1863—1868 een „Alpine Guide" in verscheiden deelen en deed in 1871 met *Joseph Hooker* een reis naar Marokko. Een verslag hiervan gaven zij in hun gemeenschappelijk geschreven werk: „Morocco and the Great Atlas" (Londen 1879). In 1882 deed *Ball* reizen in Zuid-Amerika en schreef daarover in „Notes of a naturalist in South-America" (Londen 1887). Hij overleed den 21sten October 1889 te Londen.

Ball, *Thomas,* een Amerikaansch beeldhouwer, in 1819 te Charlestown (Massachusetts) geboren, beoefende eerst de schilderkunst, maar bepaalde zich in 1852 bij het beeldhouwen. In 1854 ging hij naar Italië, waar hij twee jaar te Florence studeerde onder de leiding van zijn landgenoot *Hiram Powers*. Zijn voornaamste werken vindt men te Boston, o.a. een ruiterstandbeeld van *Washington*.

Ballade is de naam van een bijzonderen dichtvorm, zoowel als van een genre van gedichten. Het woord komt af van het Oud-Fransche *baller,* d.i. dansen, en duidt oorspronkelijk aan een lied, gezongen bij de rhythmische bewegingen van een danskoor. Als dichtvorm beteekent ballade een gedicht, dat, streng genomen, bestaat uit drie strofen en een opdracht, met refrein, waarin slechts vier rijmklanken worden gebruikt en waarvan elke strofe evenveel regels telt als het refrein lettergrepen. Zoo althans zijn de regels in 1493 door *Henri de Croi* in zijn „L'Art et science de rhétorique" neergelegd. In Frankrijk heeft deze dichtsoort van de 14de tot de 17de eeuw zeer gebloeid en vooral *François Villon* en *Clément Marot* hebben er zeer schoone gedicht. In de 19de eeuw werd de Ballade opnieuw in het leven geroepen door *Th. de Banville*. In Engeland werd de opdracht meestal weggelaten, *Chaucer* was hier de meest beroemde balladendichter.

Als naam van een genre duidt ballade aan een eenvoudige vertelling in eenvoudige strofische verzen, vooral wanneer die tot de volksliederen behoort of ze navolgt. Deze benaming is van Engelschen oorsprong en in de tweede helft der 18de eeuw over geheel Europa verbreid. Tot de voornaamste dichters van balladen in dezen zin behooren in Engeland *Coleridge* en *Wordsworth,* in Duitschland *Bürger, Goethe, Schiller* en *Heine,* in Frankrijk *André Chénier*. In ons land is de ballade voornamelijk in de eerste helft der 19de eeuw in zwang geweest. Belangrijke zijn er echter niet gedicht.

Ballagi, *Moritz* (eigenlijk *Bloch*), een Hongaarsch taalkundige en schrijver, werd geboren te Inocz in het comitaat Zemplin, in 1815. Hij was een zoon van behoeftige Israëlietische ouders en ontving het eerste onderwijs van zijn vader. Hij woonde in 1835 te Papa een wijsgeerigen cursus bij en zette zijn studiën voort aan de hoogeschool te Pest. Nadat hij zich in 1840 te Parijs op de beoefening der Oostersche letterkunde had toegelegd, schreef hij, toen de emancipatie der Israëlieten ter sprake was gebracht in zijn vaderland, een merkwaardig boekje ten behoeve van zijn geloofsgenooten. Daarenboven vertaalde hij de boeken van *Moxes* en *Joxua* in de Magy-

aarsche taal en voegde er noten bij (1840—1843). De Hongaarsche Academie benoemde hem tot lid. In 1843 begaf hij zich naar Duitschland, werd Protestant en studeerde te Tübingen in de theologie. Hij werd in 1844 beroepen tot hoogleeraar aan het lyceum te Szarvas. Hier was hij werkzaam tot aan den tijd der omwenteling, gedurende welke hij dienst deed als secretaris bij het ministerie van Oorlog.

Na de revolutie bleef hij korten tijd ambteloos, maar werd in 1851 in het hoogleeraarsambt hersteld en was eerst weer te Szarvas, daarna te Kecskemet en sedert 1855 te Pest als hoogleeraar werkzaam. Van zijn latere geschriften vermelden wij nog: „Die Protestantenfrage in Ungarn und die Politik Oesterreichs" (1860), voorts in het Hongaarsch: „Tájékozás" („Verkenning op het gebied der theologie", 1862; 2de druk 1863), „Renániana" (1864), „De strijd van het Protestantisme tegen het Ultramontanisme" (1864), „Bijbelsche studiën" (1865 en 1868, 2 stukken). *Ballagi* stichtte het „Protestáns egyházi és iskolai lap" („Protestantsch blad voor kerk en school"), terwijl hij onvermoeid werkzaam bleef op letterkundig gebied. Zijn: „Ausführliche theoretisch-praktische Grammatik der ungarischen Sprache" beleefde in 1881 een 8ste uitgave.

Ballagi heeft zich vooral verdienstelijk gemaakt door zijn werken over de Hongaarsche taal. Hij heeft op de reeds vermelde spraakkunst een woordenboek doen volgen en uit de geschriften in die taal een bloemlezing en een verzameling van spreekwoorden uitgegeven, die algemeen worden geroemd. Hij stierf den 1sten September 1891 te Boedapest.

Ballagi, Aladar, een zoon van den vorige, werd den 24sten October 1853 te Kecskemet geboren. Hij was hoogleeraar in de nieuwere geschiedenis aan de universiteit te Boedapest en schreef: „Geschichte der königlich ungarischen Leibgarde" (2de druk 1877), „Geschichtliche Entwickelung der ungarischen Buchdruckerkunst" (1878), „Wallensteins kroatische Karabiniere" (1882) en „Colbert" (1887—1890). Ook gaf hij bijdragen op het gebied van Hongaarsche taal- en beschavingsgeschiedenis.

Ballanche, *Pierre Simon*, een Fransch dichter en wijsgeer, werd geboren te Lyon den 4den Augustus 1776 en volgde zijn vader op als hoofd van een boekhandel, welken werkkring hij vervulde tot 1814. In zijn jeugd ziekelijk van gestel, gaf hij zich veel over aan wijsgeerige beschouwingen en bestudeerde met ijver de geschriften der oude wijsgeeren en dichters. In 1802 gaf hij een soort van Christelijke aesthetica uit, onder den titel: „Du sentiment, considéré dans ses rapports avec la littérature et les arts", en in 1808 zes „Fragments" over jeugd en ongelukkige liefde, zonder dat deze geschriften zeer de aandacht trokken. In 1814 verscheen zijn „Antigone", die men een in proza geschreven gedicht zou kunnen noemen en waardoor hij algemeen bekend werd. Vervolgens begaf hij zich naar Parijs en kwam er in kennis met Mad. *Récamier, Chateaubriand, Nodier* e.a. Hij schreef verder (1818) een belangrijk werk over de maatschappelijke instellingen in Frankrijk, later gevolgd door zijn hoofdwerk, over de maatschappelijke wedergeboorte, n.l. „Essai de palingénésie sociale", waarvan echter alleen de inleiding en het eerste deel is verschenen. Van het tweede is een gedeelte voor zijn vrienden gedrukt en van het derde in 1829 een fragment uitgegeven. In „La ville des expiations" is Rome de stad, wier geschiedenis het worstelen der menschen om wedergeboorte symboliseert. Het moeilijkst te begrijpen is, wegens het daarin ontwikkelde mysticisme, „La vision d'Hébal, chef d'un clan écossais" (1832), een samenvatting van de ontwikkelingsgeschiedenis der menschheid en tevens van het systeem van *Ballanche*. In 1842 werd hij lid der Academie. Zijn werken, in een voortreffelijk proza geschreven, vormen een wonderlijke mengeling van wijsbegeerte, mystiek en socialisme. Zijn gezamenlijke werken zijn in 1830 in 4, in 1835 in 5 deelen te Parijs verschenen. *Ballanche* overleed den 9den Juni 1847 te Parijs.

Ballantyne, *James R.*, een beoefenaar der Oostersche letterkunde, werd geboren te Kelso in Schotland den 13den December 1813. Nadat hij leeraar in de Oostersche talen aan de Naval and Military Academy te Edinburgh was geweest, werd hij in 1841 directeur van het college te Benares in Indië en in 1856 hoogleeraar in de wijsgeerige zedeleer aldaar. In 1861 keerde hij naar Engeland terug, werd er bibliothecaris der East-India-office en overleed den 16den Februari 1864. Hij leverde verschillende grammatica's, n.l. een voor het Sanskrit (2de druk 1845), een voor het Hindi (1839; 2de druk 1868), een voor het Hindostani (1838 en 1842) en een voor het Mahratta (1839). Verder gaf hij het eerste boek van den „Mahâbhâshyâ", d.i. van het commentaar op de „Patandzjali" over de grammatica van *Panini*, en het begin van een vertaling van de „Sâhityadarpana" uit. De grootste verdienste verwierf hij door vertalingen van oorspronkelijke werken der Nyâya- en Sânkhyaschool, alsmede van philosofische scholen. Ook gaf hij de Sanskrit-grammatica „Laghu Kaumudi" (met vertaling en commentaar, 1849—1852, 3 dln.) in het licht, alsmede: „Synopsis of science, in Sanskrit and English" (1856) en „Christianity compared with Hinduphilosophy" (1859).

Ballarat, een stad in Australië in den staat Victoria, ligt ten W. van Melbourne en ten N.W. van Geelong. Zij is met deze beide door spoorwegen verbonden en vormt het middelpunt van een der rijkste gouddistricten. De stad is verdeeld in Ballarat-East en Ballarat-West en telt (1911) 44 000 inwoners. Ballarat is de zetel van een Anglikaanschen en een Katholieken bisschop, heeft 40 kerken, een weeshuis, 2 openbare bibliotheken, een mijnbouwkundige school en andere inrichtingen van onderwijs. Behalve van den mijnbouw, leeft de bevolking o.a. van de nijverheid; men vindt er ijzergieterijen, wolfabrieken, branderijen en brouwerijen.

Ballast. Ten einde een schip, onder sommige omstandigheden, meer stabiliteit te geven en het beter bestuurbaar te maken of om de schroef dieper onder water te brengen, wanneer het zonder lading vaart, wordt aan boord op een bepaalde plaats gewicht gebracht, vroeger meest-

al in den vorm van blokken gegoten ijzer (schuitjes ballast) of zand (zand-ballast).

Bij moderne schepen wordt als ballast gewoonlijk zeewater aan boord genomen in speciaal daarvoor in het schip gebouwde tanken, of wel in de ruimte tusschen den binnen- en buitenbodem. Daar ongeladen vrachtschepen door het brengen van ballast in het benedenschip vaak te groote stabiliteit krijgen, waardoor zij op bewogen zee met rukken slingeren („wreed" zijn) en niettemin ballast noodig is om voor de bestuurbaarheid en voor de schroef voldoenden diepgang te krijgen, brengt men soms de ballasttanken hooger in het schip aan, bijv. in de hoeken tusschen de huid en het bovendek. De bewegingen van het schip op zee worden daardoor veel rustiger. Intusschen wordt door deze inrichting een gedeelte der laadruimte in beslag genomen, wat, hoewel bij vele soorten lading deze hoeken ledig blijven, het meerendeel der reeders weerhoudt deze bouwwijze voor hun schepen te doen volgen.

Daar de meeste schepen slechts tijdelijk ballast noodig hebben, is het bezigen van zeewater daarvoor (waterballast) niet alleen goedkooper, doch geeft dit tevens het voordeel, dat het snel en gemakkelijk geladen en gelost kan worden.

Voor blijvende ballast worden zoowel de bovengenoemde schuitjes ballast als kleinere, in cement vastgemetselde stukken ijzer gebezigd.

Ballast en **Ballaststeen.** Zie *Rijswerken.*

Ballastbed. Zie *Spoorwegen.*

Ballastweerstand of *voorschakelweerstand* wordt bij booglampen gebruikt om de netspanning te verlagen (zie *Booglampen).*

Ballay, *Noël Eugène,* gouverneur-generaal van Fransch-West-Afrika, werd den 14den Juli 1847 te Fontenay sur-Eure geboren. Oorspronkelijk geneeskundige, sloot hij zich bij de eerste Fransche expedities aan, die het achterland der kolonie Gaboen bereisden. In 1875 begeleidde hij *Marche* en den markies *van Compiègne* op de Ogowe-expeditie, van 1878—1881 nam hij deel aan *Savorgnan de Brazza's* Ogowe-expeditie, die tot de ontdekking van de Alima en de Licona, zijrivieren van den Kongo, en daardoor tot de stichting van de Fransche Kongo-kolonie leidden. Van 1884—1885 nam hij deel aan de expeditie van kapitein *Rouvier,* welke de eerste zekere grondslagen vormde voor de kaarten van het Koeïloe- en het midden Kongogebied. In 1886 werd *Balley* benoemd tot gouverneur van Gaboen, was van 1889—1891 belast met de organisatie der nieuwe koloniën aan de Ivoorkust en van Dahomeh, en trad daarna als gouverneur van Fransch-Guinea op, dat gedurende zijn bestuur flink vooruitging. In 1900 werd hij gouverneur-generaal van Fransch-West-Afrika, juist in den tijd, dat aldaar de gele koorts het sterkst woedde. Hij overleed den 26sten Januari 1902 te St. Louis aan den Senegal. Slechts van zijn eerste reizen zijn verhandelingen in Fransche geografische tijdschriften verschenen.

Ballenstedt, een stad aan den noordelijken voet van den Beneden-Harz en de zetel van den hertog van Anhalt-Bernburg, ligt aan de Getel, 217 m. boven de zee en is verdeeld in een oude en een nieuwe stad, die door de Allee verbonden zijn met het slot. Men vindt er een schouwburg, twee inrichtingen voor zenuwlijders, 1 brouwerij en 1 branderij. Het aantal inwoners bedraagt ongeveer 6000. Het merkwaardigste gebouw is er het slot, dat zich op een rots verheft, vanwaar men een heerlijk uitzicht geniet. Het is ruim en bevat een klein museum van schilderijen, vooral van Nederlandsche meesters, een bibliotheek en een verzameling van munten en delfstoffen.

Ballenstedt is een overoude bezitting van het Anhaltsche Huis. De stad was in 1356 nog een dorp; in het laatst der 15de eeuw werd zij een vlek genoemd en in 1512 door muren omringd en met stedelijke rechten begiftigd. In 1498 werd zij bijna geheel een prooi der vlammen en in den oorlog van 1505 geplunderd. Dit geschiedde ook in 1626 in den Dertigjarigen Oorlog.

Balleny-eilanden, 5 eilanden in de Zuidelijke IJszee, liggen op 67° N.Br. en 163° O.L. v. Gr. Zij hebben een vulkanischen bodem en bereiken in den Freemanspeak op Young-Island een hoogte van omstreeks 4000 m. In 1839 werd de groep door *Balleny* ontdekt.

Ballerina (Italiaansch) beteekent balletdanseres. Zie *Ballet.*

Ballerkuil of *Ballerkoele* is een, door gemiddeld 10 m. breede, dicht begroeide aarden wallen omgeven, langwerpig vierkante ruimte van 32 bij 28 m. in de Drentsche gemeente Rolde. De wallen liggen 2,5 à 3 m. boven de omliggende terreinen en 1,5 à 2 m. boven het ingesloten plein, zoodat de bodem van den zoogenaamden kuil hooger ligt dan de heide daar buiten. Aan den N.W. hoek is een 4 m. breede opening, welke den ingang vormt. In de Middeleeuwen en ook later, vermoedelijk tot in den eersten tijd der republiek, kwamen hier waarschijnlijk de Etten, „de Wijsheid van den Lande", bijeen, om recht te spreken. Gedeeltelijk schijnen de zitplaatsen dier rechters nog aanwezig te zijn in een platten, 25 m. langen, 4 m. breeden en 1 m. hoogen wal.

Ballesteros, *Francisco,* een Spaansch generaal, werd geboren te Saragossa in 1770. Hij onderscheidde zich reeds in den oorlog van 1793, maar vooral in de guerilla tegen koning *Joxef* en zijn Fransche troepen. *Ferdinand VII* benoemde hem in 1815 tot minister van Oorlog, welk ambt hij weldra moest neerleggen door kuiperij van de camerilla. Hij wist den koning, die voor een omwenteling vreesde, over te halen in 1822 de constitutie van 1812 weer in te voeren. Toen echter in 1823 de Fransche regeering, in opdracht van de Heilige Alliantie, een leger naar Spanje zond om er het absolute koninklijke gezag te herstellen, moest *Ballesteros,* die het opperbevel voerde over de constitutioneele troepen in Navarra en Arragon, voor generaal *Molitor* wijken. Daar *Ferdinand VII* alle besluiten der constitutioneele regeering, evenals de grondwet zelve, introk, verliet *Ballesteros* Spanje. Hij vestigde zich te Parijs, waar hij den 29sten Juni 1832 overleed.

Ballet, een Fransch woord, afkomstig van het Italiaansche *ballo* (dans) is een door dans, gebaren en standen uitgevoerde handeling. De oorsprong ervan moet men zoeken in Italië, waar aan de hoven dergelijke vertooningen druk wer-

den beoefend, op voorbeeld van de pantomimes uit het Romeinsche keizerrijk. Vooral aan het Turijnsche hof was die kunst hoog in eere; zelfs namen de leden der vorstelijke familie een werkzaam aandeel in de balletopvoeringen. Het ballet werd in Frankrijk het eerst ingevoerd in 1581, toen *Baltasarini,* muziekdirecteur van *Catharina de Medici,* een der meestberoemde Italiaansche vioolspelers van dien tijd, bij het huwelijk van den hertog van *Joyeuse* zijn beroemd „Ballet comique de la reine" gaf. Het ballet viel in den smaak van *Hendrik IV; Sully* belastte zich met de opvoering en nam er zelf deel aan. Meer dan 80 groote balletten werden van 1589 tot 1610 aan het Hof te Parijs gegeven.

In den aanvang der 17de eeuw werd het ballet aanmerkelijk verbeterd door den Italiaan *Ottavio Rinuccini,* die door *Maria de Medici* vorstelijk werd ondersteund, evenals door den kardinaal *Richelieu,* die prachtige balletten samenstelde, waarin *Lodewijk XIII* zelf meedanste (1625). Ook *Lodewijk XVI* danste in zijn jeugd met de heeren en dames van het Hof en met de eigenlijke dansers in de balletten. Frankrijk heeft in die dagen beroemde balletmeesters en danseressen voortgebracht.

Tegen het einde van de 17de eeuw begon een nieuw tijdperk voor het ballet en wel in de dagen van de stichting der groote opera, door den beroemden toonkunstenaar *Giovanni Battista Lully* en den operadichter *Philippe Quinault,* die het ballet met de opera verbond. De eerste proeve van dien aard, door hem met den naam van *Pastorale* bestempeld, was getiteld: „Les fêtes de Bacchus et de l'Amour" (1671), waarop onderscheiden andere volgden. Zij werden bewonderd tot in 1697, toen *Antoine Houbart de la Motte* het ballet wijzigde en den dans als uitdrukkingselement meer op den voorgrond bracht. Zijn eerste balletopera: „Europe galante" werd met grooten bijval ontvangen en is later het model gebleven der Fransche balletten, *Lodewijk XV* danste zelf in de balletten, welke in de Tuilerieën werden opgevoerd. Zij bestonden uit een „Prologue" en uit 3 of 4 „Entrées". Elk van deze vormde een zelfstandig geheel, waaraan zoogenaamde „Divertissements" met zang en dans waren verbonden. Men onderscheidde: „comédie-ballet", „ballet pastorale", „ballet allégorique" en „ballet héroïque".

Vervolgens bracht de balletmeester van de Groote Opera te Parijs, *Beauchamps,* verschillende verbeteringen aan, o.a. traden nu ook vrouwen in het ballet op (1681). De groote reorganisator is echter *George Noverre;* deze heeft het ballet van de opera gescheiden en tot een zelfstandige kunst verheven. Hij maakte er een handeling van, die door dans, gebarenspel en muziek wordt voorgesteld. In 1760 gaf hij zijn „Lettres sur la danse et sur les ballets" uit. Hij was de eerste, die de antieke pantomime in het nauwste verband bracht met het ballet, ofschoon beide hemelsbreed verschillen. Hij koos met veel smaak zulk een stof uit de fabelleer en de geschiedenis, welke zich het best leende voor den tooneeldans. Al zijn balletten onderscheiden zich door een schitterende opvoering, een belangwekkende handeling en een fraaie groepeering, in één woord, door een effect, waartoe dicht-, schilder-, toon-, dans- en tooneelkunst moeten medewerken. De balletten van *Noverre* zijn steeds voorbeelden gebleven voor lateren tijd.

Eigenaardig en mooi was de opvoering van groote „ballets pantomimes" door den hofballetmeester *Vincenzo Galleotti* te Kopenhagen. Zij zijn buiten Denemarken weinig bekend geworden en na zijn dood (1817) al te spoedig vergeten. Bij hem was de handeling de hoofdzaak en de dans een bijzaak.

Het mythologische ballet had uitgediend, toen in 1800 te Parijs het ballet „Dansomanie" van *Gardel Jr.* werd opgevoerd. Zijn voorbeeld werd opgevolgd door *Dauberval* („La fille mal gardée"), *Dupart* („Barbier de Séville"), *Aumer* en *Henry.*

Toen *Napoleon I* den schouwburg van de Porte St. Martin in 1807 liet sluiten, vertrok *Henry* naar Napels en trachtte daar het Italiaansche genre met het Fransche te vereenigen; *Aumer* begaf zich naar Duitschland, om propaganda te maken voor het groote ballet. In Parijs voerde de balletmeester *Milon* in de Groote Opera zijn „Nina" op. Na hem hebben als balletmeester en balletschrijver naam gemaakt: *Taglioni* in Parijs en Petersburg („de Sylphiden"), *Hoguet* in Berlijn („de Verjaardag", „de Danaïden", „Aladin"), *Paul Taglioni* in Berlijn („Undine", „de Zeeroovers", „Don Quichotte", „Ellionore", „Morgano", „Fantasca", „Madeleine"), *August Bournonville* in Kopenhagen („de Kermis te Brugge"), *G. Ambrogio* in Stuttgart („de Wraak der bloemen"), *Manzotti* in Milaan („Excelsior", „Amor"), *Louis Frappart, Gaul* en *Hassreiter* in Weenen, *Emile Graeb* in Berlijn („De vier jaargetijden", „Prometheus") en anderen.

In nieuweren tijd heeft het ballet zijn zelfstandigheid meer en meer verloren en speelt het nog slechts een rol in de opera. Het herleefde daarentegen weder in den circus; minder door kunstgenot, dan wel door het groteske tracht men hier te boeien.

In de Fransche Opera is het ballet steeds een voornaam onderdeel gebleven, ja, in de oogen van het publiek zelfs het voornaamste element, zoodat het tot de traditie behoort, dat een groote opera een ballet heeft. Toen *Weber's* „Freischütz" in de Groote Opera te Parijs werd opgevoerd, moest aan die traditie voldaan worden, door er een ballet in te voegen; als muziek gebruikte *Berlioz* toen die van de „Aufforderung zum Tanz". De beruchte Tannhäuser-schandalen in 1861 te Parijs staan met de Parijsche Opera-ballettraditie ook in nauw verband. Een innerlijke verwantschap heeft het ballet in de Fransche Opera met het werk zelf niet; het bestaat slechts uit enkel traditie; het is ook niet van veel dramatische beteekenis, doch dient hoofdzakelijk als voor het oog uiterlijke afwisseling.

Speciale balletten worden nog wel te Parijs en te Weenen opgevoerd. Balletten, waarbij de muziek een min of meer belangrijke rol vervult, zijn die van *Gluck, Cherubini, Beethoven* („Die Geschöpfe des Prometheus"), *Mozart* („Les petits riens"), *Delibes, Rubinstein* e.a. Thans wordt weer getracht, het ballet op een hooger artistiek plan te brengen. Zie ook onder *Dans* en *Opera.*

Literatuur: Ménestrier, Des ballets anciens et

modernes (1682), *Noverre,* Lettres sur la danse et les ballets (nieuwe uitgave 1807), *Voss,* Der Tanz und seine Geschichte (1869).

Ballhorn, *Johann,* een boekdrukker, die van 1531 tot 1589 te Lubeck gevestigd was en in 1586 een z.g. verbeterde uitgave van het stadsrecht van Lubeck drukte, die echter slechter was dan de vroegere drukken, zoodat men sedert het maken van z.g. verbeteringen, die het tegenovergestelde effect hadden, het woord *verballhornen (verballhornisieren)* gebruikte. Anderen willen dit woord in verband brengen met het feit, dat door *Ballhorn* abc-boeken zouden zijn uitgegeven, die op de laatste bladzijde waren voorzien van een haan zonder sporen en met eieren, terwijl er vroeger een haan met sporen en zonder eieren op voorkwam. Dit is echter minder waarschijnlijk.

Ballin, *Albert,* den 15den Augustus 1857 te Hamburg geboren, wijdde zich aan den handel. Bij de regeling van het vervoer der tusschendekspassagiers op de Carr-lijn was hij met groot succes werkzaam, en toen deze door de Hamburg-Amerika-lijn werd gekocht, kwam hij aan het hoofd te staan van het personenvervoer bij deze maatschappij. Weldra werd hij lid van de directie en vervolgens directeur-generaal van de maatschappij. Door zijn grootsche opvatting van de scheepvaartpolitiek en door zijn organiseerend talent nam de maatschappij zeer in bloei toe. Het aandeelenkapitaal is sedert dien tijd van 7,5 tot 108 millioen gulden in 1913 gestegen, en het aantal stoombooten op den Oceaan van 26 tot 160 uitgebreid. *Ballin* bewerkte, dat Duitschland de snelste stoombooten der wereld verkreeg, hij voerde de reusachtige stoombooten met gecombineerd personen- en goederenvervoer in en organiseerde touristentochten op alle zeeën. Hij kocht zeven lijnen op en stelde zich in nauwe betrekking met verschillende andere maatschappijen, ten einde in het reederijbedrijf grootere stabiliteit tot stand te brengen. Zijn grootste succes op dit gebied was het Duitsch-Amerikaansche scheepvaartverdrag van 1902.

Hij was de eigenlijke ontwerper van de zoogenaamde „Continentale" of „Noord-Atlantische" pool, die sinds 1891 bestaat en waarvan de voornaamste leden zijn de Hamburg-Amerika-lijn, de Noord-Duitsche Lloyd, de Holland-Amerika-lijn, de Red Star-lijn en de Compagnie Transatlantique, terwijl de Cunárd-lijn en de Austro Americana tot deze pool in een contractueel verband staan. Voorts richtte hij de „General Pool", ook wel genaamd de „Atlantic Conference", op in 1907; bij deze pool, die het landverhuizersverkeer uit alle Europeesche havens bezorgt, zijn behalve de leden van de „Continentale" pool ook nog andere lijnen aangesloten.

Ballina, een havenstad in de Iersche provincie Connaught en in het graafschap Mayo, ligt aan de Moy op een afstand van 11 km. van de plaats, waar deze zich uitstort in de Killalabaai, en telt ongeveer 5000 inwoners, die een levendigen handel drijven in landbouwproducten. De haven is toegankelijk voor schepen van 200 ton. Door twee bruggen is zij verbonden met de voorstad Ardnaree, op den rechteroever der rivier in het graafschap Sligo gelegen. Ballina is de eenige plaats van Groot-Brittannië en Ierland, welke gedurende de Revolutie-oorlogen korten tijd in de macht der Franschen was (Augustus 1798).

Ballinasloe, een stad in Ierland, 55 km. ten O. van Galway gelegen en door de Suck in twee deelen gescheiden; het grootste gedeelte ligt op den rechteroever en behoort tot het graafschap Galway, het kleinste aan den linkeroever, tot Roscommon. De plaats ligt aan den spoorweg Dublin-Galway en telt ongeveer 5000 inwoners. Zij heeft graanmolens, wagenmakerij, steengroeven en in de maand October de grootste veemarkt van geheel Ierland (meer dan 13 000 runderen en 60 000 schapen).

Balling, *Karl Joseph Napoleon,* een scheikundige, werd den 21sten April 1805 geboren te Gabriëlahütten in Bohemen, waar zijn vader een betrekking bekleedde bij de ijzerfabrieken van graaf *Rottenhan.* Hij bezocht een school te Praag, ontving na 1815 onderwijs op het slot Zbiron en begaf zich in 1820 naar de polytechnische school te Praag. Toen hij van daar terugkwam, kreeg hij in November 1824 eerst voorloopig en daarna in April 1836 voor vast een aanstelling aan de polytechnische school en werd vervolgens hoogleeraar in de scheikunde te Praag. Zijn voornaamste werk is een scheikundige beschouwing der gisting met toepassing op de bereiding van wijn, bier, brandewijn en gist. Daarenboven heeft hij den saccharimeter (zie aldaar) ingevoerd en een groot aantal belangrijke artikelen in tijdschriften geleverd. Hij overleed den 17den Maart 1868 te Praag.

Ballista. Zie *Blijde* en *Balester.*

Ballistiek is in de wis- en natuurkunde de leer van de beweging van voortgeworpen of weggeschoten lichamen, meer in het bijzonder van de door middel van buskruit uit vuurmonden gedreven kogels. Daardoor wordt de vorm bepaald der kromme lijn, door het voortgestuwde lichaam beschreven. Die vorm is afhankelijk van de snelheid, richting en draaiing, waarmede het projectiel den loop verlaat, alsmede van de aantrekkingskracht der aarde en den weerstand der lucht. Het vinden der formule voor de kromme lijn is de taak der hoogere wiskunde. Daaruit heeft men regels afgeleid, die voldoende zijn voor de practijk.

Ballistiet is een soort rookzwak buskruit, dat in het jaar 1890 het eerst in Italië gebruikt werd. Het bestaat uit gelijke gewichtsdeelen collodium-wol en nitro-glycerine met bijvoeging van 0,5 % aniline. Het is bestand tegen kloppen, vallen en wrijven, brandt in de vrije ruimte gelijkmatig op met geringe rookontwikkeling en is in drogen toestand niet aan de invloeden van metaal onderhevig. Het heeft den vorm van korreltjes, als men er uit een geweer en van draadjes (filit), als men er uit een kanon mede schiet.

Ballistische galvanometer is een toestel voor het meten van stroomstooten. Men kan hier een gewonen galvanometer (zie aldaar) voor gebruiken, mits de slingertijd der naald groot is ten opzichte van den duur van den stroomstoot. De theorie leert, dat de uitwijking der naald evenredig is met de hoeveelheid electriciteit, die tengevolge van den stoot door den draad is gestroomd.

Ballon. Zie *Luchtballon.*

Ballon, Duitsch *Belchen,* een aantal hooge bergtoppen in de Vogezen, stemmen door hun koepel- of domvormige gedaante in vorm overeen met den daartegenover gelegen Belchen (zie aldaar) in het Zwarte Woud. De voornaamste zijn: de Ballon de Giromagny of d'Alsace (Elsasser Belchen), in de nabijheid van Giromagny (1245 m.), waarover een weg van Belfort naar Epinal voert, de Belchen van Gebweiler of Sulzer Belchen, als hoogste top der Vogezen (1423 m.), ook kortweg Belchen of Groote Belchen geheeten, tusschen Gebweiler en Thann, en de Kleine Belchen (1268 m.), 9 km. verder noordelijk.

Ballon captif is een luchtballon (zie aldaar), die, terwijl hij zich in de lucht bevindt, aan een kabel vast ligt. Het doel is, een hoog en vrij gelegen waarnemingspunt te bereiken, zoowel tot vermaak van kijklustigen, bijv. op tentoonstellingen, als vooral tot het doen van waarnemingen en militaire verkenningen. Ook tot meteorologische doeleinden vinden zij toepassing. Terwijl ballons, tot het eerste doel bestemd, nog steeds den bolvorm bezitten, geeft men tot het verrichten van meteorologische of militaire waarnemingen tegenwoordig doorgaans aan den vliegerballon (zie verder beneden) de voorkeur, omdat deze bij krachtigen wind grooter stabiliteit bezit, terwijl men bij een bolvorm aan den ballon grooter afmetingen kan geven, dus meer personen in eens mee omhoog gevoerd kunnen worden, hetgeen voor den ondernemer natuurlijk voordeeliger is. Om te beletten, dat de ballon reeds door een zwakken wind zijwaarts en zelfs omlaag gevoerd wordt, moet deze, als hij den bolvorm bezit, een groote stijgkracht hebben. Zoo was op de wereldtentoonstelling te Parijs in 1889 door *Lachambre* een ballon captif opgesteld, die 5000 kub. meters waterstof bevatte, 8 tot 12 passagiers kon meenemen en toch nog 500 tot 800 kg. stijgkracht bezat. Nochtans bleek zulks niet voldoende en moest de ballon vergroot worden. Opdat het gas niet door den winddruk kan ontsnappen, moet de ballon captif beneden gesloten zijn, maar moet het gas gelegenheid hebben, om, zoodra de drukking een bepaalde grens overschrijdt, door een automatisch werkende veiligheidsklep te ontsnappen. Zoo bevatte de ballon van *Lachambre* behalve een bovenste klep van 1 m. doorsnede, twee lagere, een van 80 cm. en een ander van 70 cm. doorsnede.

De kabel is doorgaans aan het trapezium bevestigd, dat dienen moet, om de bij het doen van waarnemingen uiterst lastige draaiingen en schommelingen van den ballon zooveel mogelijk tegen te gaan. Aan den ring (zie *Luchtballon)* wordt een horizontale houten stang bevestigd, evenwijdig daarmede op eenige meters afstand een tweede en daarna worden de correspondeerende uiteinden door een touw met elkander verbonden, dat onder de tweede stang in een flauwen boog omlaag hangt. Daaraan is de kabel vastgemaakt, terwijl de gondel (zie *Luchtballon)* aan het boveneinde van het trapezium hangt. Met het oog op plotselinge windstooten en de daardoor teweeg gebrachte spanning, wordt de kabel zóó sterk genomen, als maar eenigszins mogelijk is, zonder dat deze echter te zwaar mag worden. De ballon captif, welke in 1890 door de Duitsche Vereeniging voor Luchtscheepvaart te Berlijn werd opgelaten en alleen zelf registreerende toestellen bevatte, was aan een kabel bevestigd, welke 800 m. lang en slechts 16 kg. zwaar was. Voor kleine registreerballons (zie *Luchtballon)* gebruikt men tegenwoordig dezelfde, hoewel dikkere metaaldraad, die ook voor pianosnaren gebezigd wordt. Daaraan kan men een draagvermogen van 500 kg. geven bij een dikte van slechts 1,66 mm. en een gewicht van 18 kg. per 1000 m. lengte; daarenboven biedt deze aan den winddruk een geringeren weerstand dan iedere andere kabel. Bij grootere ballons wordt de kabel door middel van een stoommachine of van een electrischen motor op de trommel gewonden. De zijden-, hennep- of metaalkabel loopt eerst over een groote trommel, dan over de geleidingsrol, die zich bij elke omwenteling der trommel over een afstand, die gelijk is aan de dikte van den kabel, verplaatst, zoodat deze volkomen regelmatig in evenwijdige windingen opgerold wordt. De kabel moet, evenals het net (zie *Luchtballon)* een 5—10 voudig veilig draagvermogen bezitten tegen den grootsten druk, die bij hevige winden op den ballon wordt uitgeoefend, althans indien menschen opstijgen (anders slechts een $1^1/_2$ tot 2 voudig). Bij stormachtig weer is de gewone ballon in het geheel niet te gebruiken, daar hij omlaag gedrukt wordt. De grootste ballon captif, tot dusver vervaardigd, was die van *Giffard* te Parijs in 1878, die 25 000 kub. meters inhoud bezat en in het geheel 14 000 kg. woog.

Een groote wijziging onderging de ballon captif door kapitein *Parseval* te Augsburg en kapitein *Siegsfeld* te Berlijn, de uitvinders van den vliegerballon. Zij hebben het beginsel, waarop de gewone met gas gevulde luchtballon berust, gecombineerd met dat van den vlieger (zie aldaar). Dit doel wordt bereikt door het luchtschip te splitsen in een gasballon en een slechts met lucht gevulde ballonachtige ruimte van veranderlijk volumen. Deze laatste is open, wordt door den wind vol lucht geblazen en geeft den vliegerballon steeds een prachtigen vorm en stand, dank zij de veranderlijkheid in gedaante, waartoe de ballonachtige ruimte in staat is, gecombineerd met het gebruik van bijzondere ventiels, een nieuwe soort van verstijving, een eigenaardige bestuurbaarheid van een onder den ballon geplaatsten open luchtzak, overeenstemmend met den ballonet (zie aldaar), zijwaartsche vleugels, een uit 4 tot 5 „windtuiten" gevormden staart, een bijzondere wijze, waarop het net en de mand opgehangen zijn, enz. Deze vliegerballon verdient, zoowel tot meteorologische, als tot militaire doeleinden, beslist de voorkeur boven den voorheen gebruikelijken gewonen luchtballon.

Ballon d'essai (proefballon) is de naam, dien men aan zulk een openlijke mededeeling geeft, welke dienen moet om na te gaan, welken indruk een voorgenomen handeling zal maken, indien zij uitgevoerd wordt. Blijkt die indruk een ongunstige te zijn, dan blijft de handeling doorgaans achterwege.

Ballonelement, *Meidinger's.* Zie *Element.*

Ballonet, vroeger ook wel *Zak van Meusnier* geheeten, is de naam voor een inwendigen klei-

nen ballon, waarvan de luchtballons voorzien zijn, vooreerst om ze, ondanks het onvermijdelijk gasverlies, toch gespannen te doen blijven, vooral echter om bij herhaalde dalingen en rijzingen toch geruimen tijd in de lucht te kunnen blijven, zonder dat voortdurend het gas van den ballon vermengd wordt met de lucht, die bij elke daling van onderen binnendringt. De ballonet wordt van de mand uit vol lucht gepompt, al naar gelang zulks noodig blijkt. Het gebruik ervan is van groot belang gebleken bij ballons captifs (zie aldaar) van groote afmetingen, waarbij door middel van een ballonet het voortdurend gasverlies tijdens het gebruik van den ballon aanmerkelijk verminderd kan worden. Ook bij sommige bestuurbare luchtschepen wordt de ballonet aangewend, teneinde ongewenschte vormverandering tegen te gaan.

Ballongas, onder deze benaming vat men verschillende gassoorten samen, die men bezigt voor het vullen van luchtballons, en die dus de eigenschap moeten bezitten aanmerkelijk lichter te zijn dan de lucht. Hoewel reeds zeer vele patenten zijn genomen, die de fabricatie van een daartoe geschikt gas beoogen, is tot dusver een ideale oplossing hiervoor nog geenszins gevonden. Een ideaal ballongas moet zoo licht mogelijk, niet brandbaar, niet vergiftig, goedkoop en langs eenvoudigen weg te bereiden zijn. Speciaal voor militaire doeleinden, voor de vulling van groote luchtschepen („Zeppelins") zijn nu verschillende methoden uitgewerkt. Eensdeels berusten deze op verschillende manieren, waarop, langs meer of minder omslachtige wijzen (dit laatste is natuurlijk bij gebruik in oorlogstijd van overwegend belang) waterstof wordt ontwikkeld, anderdeels op verschillende bewerkingen, waardoor lichtgas of residugas (uit gasolie of koolteer verkregen) rijker aan waterstof, dus lichter, worden gemaakt. De langs dezen weg verkregen gassen hebben het nadeel brandbaar te zijn, maar aan het gebruik van andere lichte, maar onbrandbare gassen (zooals helium en geocoronium), staat hun groote zeldzaamheid in den weg. Lichtgas kan men bijv. lichter maken door het te leiden door retorten met gloeiende cokes, waarbij het s. g. van 0,43 tot 0,2 daalt; het gasmengsel bevat dan ± 80 % waterstof. Voor de bereiding van zuivere waterstof in het groot wordt meestal de electrolyse eener alkalioplossing toegepast. In 1909 werd enkel door de fabriek „Griesheim-Elektron" 610 000 kub. are langs dezen weg verkregen waterstof aan het Duitsche legerbestuur geleverd. Als gemakkelijk vervoerbaar middel wordt tegenwoordig het „hydroliet" calcium-waterstof veel gebruikt; 1 kg. hiervan levert in aanraking met water 1 kub. m. waterstof. Ook een mengsel van aluminiumpoeder met geringe hoeveelheden kwikoxied en natrium hydroxied vindt voor dit doel toepassing.

Zie *F. Brähmer,* Chemie der Gase; speziell der für die Luftschiffahrt wichtigen Gase (Frankfort a. M. 1911).

Ballot is de Engelsche naam van een witten of zwarten bal, dien men gebruikt om vóór of tegen te stemmen. Zulk een stemming, waarbij thans doorgaans gebruik gemaakt wordt van stembriefjes, noemt men *ballotage.* Zij was en is vooral in gebruik in vereenigingen en sociëteiten, waar over het al of niet opnemen van leden moet gestemd (geballoteerd) worden; wordt een voorgedragen lid door stemming niet toegelaten, dan heet hij te zijn *gedeballoteerd.*

Ballot. Zie *Buys Ballot.*

Ballota *L.* is de naam van een plantengeslacht uit de familie der *Lipbloemigen (Labiatae).* Het onderscheidt zich door evenwijdig naast elkander geplaatste meeldraden, door een 3-lobbige onderlip en driekantige vruchtjes. De soort *B. foetida (Lmk)* of *Stinkende Ballota* komt in Nederland voor in heggen en tusschen hakhout; de bloemen zijn paarsrood en onaangenaam riekend. Voorheen werd de Ballota tot de geneeskrachtige kruiden gerekend, en ook nu nog gebruikt men haar hier en daar tegen sommige ziekten van het rundvee.

Ballotade duidt in de rijkunst den sprong van een paard met gestrekte pooten aan.

Ballotage. Zie *Ballot.*

Ballotement duidt in de geneeskunde aan, dat vaste deelen bij het onderzoek van een lichaamsdeel met de hand uitwijken, doch terstond weer hun vroegere plaats innemen, bijv. ballotement van de nieren of van het kinderhoofd bij zwangere vrouwen.

Ballotini noemt men de kleine bolletjes, waarmede het Venetiaansche glaswerk versierd is. Ook op Boheemsch glaswerk komen zij soms voor.

Ballu, *Theodore,* een Fransch architect, geboren den 8sten Juni 1817 te Parijs, gestorven aldaar den 21sten Mei 1885. Zijn voornaamste werken zijn de kerken van Sainte-Trinité en van Saint-Ambroise te Parijs. Met *Deperthes* heeft hij ook sedert 1873 het tijdens de Commune verbrande Stadhuis te Parijs vernieuwd.

Balmaz-Ujvaros, een gemeente in Hongarije ten N.W. van Debreczin, ligt te midden van moerassen, aan de spoorlijn Debreczin—Abony. De plaats telt (1910) 12 472 inwoners.

Balme, *Col de,* een Alpenpas op de grenzen van Savoie en Wallis, ligt 2202 m. boven de oppervlakte der zee, aan de bron der Arve en ongeveer op het midden van een druk bezocht, 45 km. lang bergpad, tusschen Martigny in het Rhônedal en Chamounix in het dal der Arve. Men vindt een herberg op de pashoogte, en ten N. daarvan verrijst de Aiguille de la Balme of de Croix de Fer ter hoogte van 2340 m. Het uitzicht is er prachtig, want men overziet vandaar het heerlijke dal van Chamounix, den Montblanc, het kanton Wallis tot aan Sion (Sitten), de Berner Alpen tot aan den Grimsel en den Furka, de Aiguilles Rouges en de Brévent.

Balme, *Grotte de la,* een merkwaardige druipsteengrot, ligt bij het dorp van dien naam in het Fransche departement Isère, aan den linkeroever der Rhône. De grot bezit een 33 m. hooge, 22 m. lange en 76 m. diepe zaal, twee galerijen van 246 m. en 239 m. lengte, een meer, dat 119 m. lang is, en eenige watervallen. In de grot bevindt zich een kapel uit de 11de eeuw, die gerestaureerd is.

Balmes, *Don Jayme Luciano,* een Spaansch wijsgeer en politiek schrijver, werd geboren den 28sten Augustus 1810 te Vich in Catalonië. Hij

was de zoon van een handwerksman en studeerde in de theologie op het seminarium te Vich en aan de hoogeschool te Cervera, terwijl hij daarenboven zich toelegde op geschiedenis, wijsbegeerte, rechtswetenschap, letterkunde en wiskunde. In 1835 verwierf hij den doctoralen graad en begaf zich als leeraar in de wiskunde naar Vich. Zijn letterkundige loopbaan begon hij met het geschrift: „Observaciones sociales, politicas y economicas sobre los bienes del clero" (1840), waarop spoedig volgden „Consideraciones politicas sobre los bienes del clero" (1840) en „La religion demonstrada al alcanze de los ninos" (1841). Tevens nam hij de redactie op zich van het tijdschrift „El Criterio", verder die van „La Sociëdad" en eindelijk die van „El Pensamiento de la Nacion" te Madrid. Hij was een voorstander van het koningschap en een vereerder van den godsdienst, maar toch voerde hij een aanhoudenden strijd tegen de ultra-conservatieve partij. De denkbeelden, die hij in „El Pensamiento" ontwikkelde, leidden hem tot ontwerpen, die meerendeels later aangenomen werden. Het staatkundig programma, door hem ontworpen, werd het richtsnoer der regeering en schonk aan Spanje de kracht, om de schokken van het jaar 1848 te verduren. Velen beschuldigden hem van revolutionnaire denkbeelden, toen hij in 1847 in een brochure, „Pio IX", dezen paus begroette als den held van een nieuw tijdperk.

Van zijn werken, van 1840 tot 1848 uitgegeven, is vooral merkwaardig: „El Protestantismo, comparado con el Catolicismo en sus relaciones con la civilizacion europea" (Het Protestantisme, vergeleken met het Katholicisme in beider betrekking tot de Europeesche beschaving). In „Cartas a un esceptico en materias de relegion" (Brieven aan een twijfelaar) heeft hij een wederlegging geschreven der wijsgeerige stelsels van *Hegel, Schelling* en de Fransche philosofen. Zijn geschriften zijn in verschillende talen overgezet en hebben vooral in Frankrijk grooten bijval gevonden. Wij noemen nog: „Filosofia fundamental" (1846, 4 dln.) en „Curso de filosofia fundamental" (1847, 4 dln.). *Balmes* was lid der Koninklijke Academie te Madrid. Hij stierf den 9den Juli 1848 te Vich.

Balmoral-castle is een slot in de Schotsche Hooglanden, in het graafschap Aberdeen en in het bekoorlijke dal der Dee. Het was sedert 1853 het zomerverblijf der koningin van Engeland; zijn parken en wouden beslaan een oppervlakte van 400 v. km.

Balneatores werden in de Middeleeuwen de meesters der badstoven genoemd. Zij vormden een gild, welks leden de bevoegdheid hadden om haar te knippen, te scheren en kleine heelkundige bewerkingen te verrichten. Zij hadden leerlingen en gezellen en tot uithangbord een doek en een of twee scheerbekkens. Hun gild werd bij het verdwijnen der badstoven met dat der barbiers vereenigd.

Balneografie is de naam, welke men aan dien tak der geneeskundige wetenschap geeft, welke zich bezig houdt met de beschrijving en het onderzoek der minerale wateren, wat betreft hun scheikundige samenstelling en hun invloed op het organisme van den gezonden, zoowel als van den zieken mensch. Zij vormt derhalve een afdeeling van de leer der geneesmiddelen. Somtijds wordt de benaming balneologie in plaats van balneografie gebruikt, daarmee wordt echter meestal de leer der baden in het algemeen, hunner soorten en hun therapeutische werking aangeduid. Een afzonderlijke onderafdeeling vormt weer de balneotherapie of de leer van het gebruik van baden bij verschillende ziekten, terwijl de balneodiëtetiek zich bezig houdt met de voorschriften omtrent diëet bij het gebruik van verschillende soorten van baden. De balneotechniek eindelijk geeft voorschriften omtrent de bereiding van baden, de inrichting van badinrichtingen enz. In Duitschland heeft sedert 1879 jaarlijks te Berlijn een balneologisch congres van Duitsche baddokters plaats en verschijnt sedert 1895 het maandblad „Monatschrift für Balneographie", als orgaan van den in 1892 te Leipzig gestichten „Allgemeiner Deutsche Bäderverband".

Literatuur: Kisch, Balneotherapeutisches Lexikon (Weenen 1897), *Flechsig,* Handbuch der Balneotherapie (2de druk, Berlijn 1892), *Grube,* Führer durch die Bade-Brunnen- und Luftkurorte von Mitteleuropa (5de druk, Weenen 1900), *Moses,* Bäderalmanach (8ste druk, Berlijn 1901), *Schleyer,* Bäder und Badeanstalten (Leipzig 1909).

Balsamina. Zie *Balsamineeën* en *Impatiens.*

Balsamineeën zijn kruidachtige planten met een knoopigen stengel en enkelvoudige bladeren zonder steunblaadjes. Zij hebben symmetrische bloemen, die uit de bladoksels te voorschijn komen. De kelk is driebladig; één dier kelkbladen is gekleurd en loopt uit in een spoor. Van de 5 bloembladen is het voorste het grootst, terwijl de zijdelingsche paarsgewijs zijn saamgegroeid. Er zijn 5 meeldraden met te zamen verbonden helmknoppen. De eenhokkige vruchtdoos springt na volkomen rijpheid met 5 kleppen veerkrachtig open. De Balsamineeën vindt men vooral in de warme gewesten van Azië.

Tot deze familie behooren de geslachten *Impatiens L.* of springzaad en *Balsamina* of Balsemien. De planten van het eerste geslacht hebben dien naam ontleend aan de eigenschap, dat haar rijpe zaaddoozen bij de geringste aanraking openspringen. In Europa, in ons land op schaduwrijken, vochtigen grond en aan oevers van beken, vindt men *I. Noli tangere L.,* wier bloemen en bladeren dienst kunnen doen om wol te verven. In Amerika gebruikt men hiertoe *I. fulva Nutt.* In onze tuinen vindt men van het tweede geslacht onderscheiden fraaie soorten, die uit Oost-Indië afkomstig zijn. De meest voorkomende sierplant is *Balsamina femina,* de gewone Balsemien.

Balsamodendron. Zie *Burseraceae.*

Balscha, Servisch *Balsjitsji,* is de naam van een oud-Servisch vorstelijk geslacht, dat na het verval van het oude Servische rijk de landschappen Montenegro en Albanië beheerschte (1360—1421). De grootste macht bereikte dit geslacht omstreeks 1375, toen het de kuststreek van Ragusa tot Avlona onder zijn gezag had. Spoedig daarop werd zijn macht echter meer en meer beperkt door het voorwaarts dringen der Bosniërs,

Venetianen (aan de kust) en vooral der Turken. De laatste vertegenwoordiger van het geslacht, *Balscha III* (1403—1421), voerde gedurende zijn geheele regeering hardnekkige oorlogen met Venetië om het bezit van Skoetari en Antivari. Over zijn erfenis ontbrandde een oorlog tusschen Venetië en Servië, welk laatste rijk daarna (tot 1441) weer een gedeelte der kust (Budua en Antivari) in zijn macht kreeg.

Balsem. Men geeft dezen naam aan min of meer dik vloeibare oplossingen van harsen in aetherische oliën. Zij ontstaan in het plantenrijk en vloeien van zelf of na gemaakte insnijdingen uit sommige gewassen. Aanvankelijk bedoelde men met dien naam het specerijachtig, hars- en olie-achtig uitvloeisel van den balsemboom *(Balsamodendron goleadense);* later heeft men hem gegeven aan een aantal andere stoffen van dergelijken aard. In Frankrijk past men dien toe op alle harsachtige zelfstandigheden, die kaneel of benzoëzuur onder haar bestanddeelen hebben, zonder daarbij de meerdere of mindere vloeibaarheid of de aanwezigheid van aetherische oliën in aanmerking te nemen. Het begrip *balsem* is dus niet scherp afgebakend, en wij zullen derhalve hier slechts melding maken van zulke stoffen, welke gewoonlijk voor balsems worden gehouden. Wij verdeelen deze in benzoëzuurhoudende en benzoëzuurvrije. Tot de eerste klasse behooren onder anderen de Peru- en Tolubalsem, tot de tweede de Canada-, Mekka- en Copaïvabalsem. In de geneeskunde behooren zij tot de prikkelende middelen en worden inwendig, doch gewoonlijk uitwendig gebruikt.

De Perubalsem *(Balsamum peruvianum)* is afkomstig van een plant, *Myrozylon Sansonatense Kl.* In den handel heeft men *witten* Perubalsem; deze is geel van kleur, dik-vloeibaar en heeft den aangenamen geur van tonkaboonen. Hij is in alcohol en aether bij warmte nagenoeg geheel en al oplosbaar. Laat men hem lang staan, dan bezinkt er een kristallijne massa. Daarenboven heeft men ook *zwarten* Perubalsem. Deze wordt verkregen door de balsemboomen gedeeltelijk van hun schors te berooven en er wollen doeken om heen te wikkelen, die den balsem opnemen, waarvan het vloeien bevorderd wordt door een vuur, rondom zulke boomen aangelegd. Daarna verzamelt men den balsem door uitpersing en koking van die doeken. Hij is in een verschen toestand dun-vloeibaar en groenachtig, later dikvloeibaar en donkerbruin en riekt naar vanielje. Hij heeft een soortelijk gewicht van 1,14 tot 1,15, en bestaat uit 69 % perubalsemolie, 6,4 % kaneelzuur, 20,7 % in alcohol gemakkelijk oplosbaar hars, 2,4 % in alcohol moeilijk oplosbaar hars, 0,6 % extractiefstof en 0,9 % water.

Men gebruikt den perubalsem in de heelkunde, in de chocolade- en in de parfumeriefabrieken. Hij werkt opwekkend op de zenuwen en is een goed middel om de overmatige afscheiding der slijmvliezen tegen te gaan. San Salvador voert jaarlijks 25 000 kg. uit. Een kg. kost 6 à 18 gulden.

De Tolubalsem *(Balsamum tolutanum)* komt van *Myroxylon Toluïferum H. et B.*, een boom, die in Zuid-Amerika in de bergstreek van Torbaco en Tolu en vooral ook aan de oevers van de Magdalenarivier groeit. Hij wordt verkregen door gaten in den stam te boren. In verschen toestand gelijkt hij op terpentijn, later wordt hij bruinachtig-rood en komt in den handel in halfweeken toestand voor. Hij heeft een specerij-achtigen reuk en lost in aether op. De geneeskracht van dezen balsem komt ongeveer met die van perubalsem overeen. Hij wordt voornamelijk in de parfumeriefabrieken gebruikt; in den groothandel kost het kg. 1,80 à 3,00 gulden.

De Canadabalsem *(Balsamum Canadense)* bevindt zich onder de schors van den balsemden, *Abies balsamea L.*, die in Canada en in het N. der Vereenigde Staten groeit, en wordt uit insnijdingen verkregen. Deze is een heldere, geelachtige vloeistof, die er aanvankelijk wat troebel uitziet, maar langzamerhand helderder wordt. Gemelde balsem bevat aetherische olie, hars en extractiefstof. Men gebruikt hem tot het samenstellen van achromatische glazen, alsmede tot het conserveeren van kleine voorwerpen voor den microscoop.

De Mekkabalsem *(Balsamum de Mekka* of *de Gilead, Opobalsamum verum)* is afkomstig van den balsemboom *Commiphora opobalsamum Engl.*, die in Arabië te huis behoort. Men vindt er onderscheiden soorten van. De fijnste en duurste soort, die helder uit de toppen van de takken droppelt, wordt in kleine, kegelvormige, looden fleschjes bewaard. Hij is in verschen toestand dun-vloeibaar en lichtgeel en riekt naar citroen en rosmarijn. Giet men er iets van in een glas met koud water, dan breidt het zich over de oppervlakte uit als een dun vlies, dat men met een naald kan wegnemen. Deze kostbare balsem wordt nagenoeg uitsluitend in het Oosten gebruikt als parfumerie en als heelmiddel. Een tweede soort wordt door het uitkoken van het hout verkregen.

De Mekka-balsem bestaat uit 10 tot 30 % welriekende aetherische olie, 50 tot 60 % hars, een bittere kleurstof en een extract, dat onoplosbaar is in water. In den groothandel kost het kg. 15 à 18 gulden.

De Copaïvabalsem *(Balsamum Copaïvae)* komt uit Zuid-Amerika van onderscheiden soorten van *Copaïfera.* Zij geven een groote hoeveelheid balsem, wanneer men na den regentijd insnijdingen maakt in de schors. In den handel wordt de Braziliaansche voor de beste gehouden. Hij is lichtgeel, dik- of dun-vloeibaar, drijft op het water, heeft een aangenamen reuk en een bitteren smaak. Ook van dien balsem heeft men verschillende soorten. Zij worden in de geneeskunde veel gebruikt om etterachtige afscheidingen der slijmvliezen te genezen.

Bovengenoemde balsems zijn *natuurlijke.* Er bestaan ook *kunstmatige,* die vroeger in de geneeskunde werden aangewend en hun naam te danken hebben aan eenige overeenkomst met de natuurlijke balsems. Hiertoe behooren *Hoffman's* levensbalsem, een oplossing van onderscheiden aetherische oliën in alcohol; de wondbalsem, een mengsel van samentrekkende stoffen; de muskaatbalsem, een zalf van muskaatboter, was en olijvenolie; de zwavelbalsem, een oplossing van zwavel in lijnolie enz.

Balsemboom. Zie *Burseraceae.*

Balsemen noemt men het behandelen van

een lijk met bederfwerende stoffen, om de ontbinding te vertragen of geheel tegen te gaan. Die kunst werd reeds door de Assyriërs, Perzen en Egyptenaren uitgeoefend. Volgens de niet zeer duidelijke beschrijving van *Diodorus* werd bij de Egyptenaren de hoofdholte geledigd en vervolgens weder met aromatische stoffen, alsook asphalt, gevuld; daarna legde men het geheele lijk gedurende eenige maanden in een oplossing van „nitron" om het ten slotte, ter afsluiting van de lucht, met aromatische windsels te omwikkelen. Ook werd bij de bewerking gebruik gemaakt van houtazijn en wellicht tevens van ijzervitriool, droge lucht enz. Wat echter verstaan moet worden onder het ook door *Herodotus* genoemde „nitron" is onbekend. Zooals de mummiën aantoonen, was het verkregen resultaat niet zeer bevredigend, daar niet alleen de structuur van alle weeke deelen geheel gewijzigd en zelfs vernietigd, maar ook de uiterlijke vorm in den loop der eeuwen slechts zeer onvolledig bewaard bleef. Daarentegen heeft men Nijlbaarzen gevonden, welke uitstekend geconserveerd waren. Zij waren in de lengte opengesneden en vervolgens in het water der Egyptische natronmeren gelegd. Nadat zij daarvan geheel doordrongen waren, werden zij bedekt met een laag gezouten slib. Ook de lijken van armere lieden, welke de kostbare bewerking niet konden betalen, werden op die wijze gebalsemd of liever gepekeld.

Tegenwoordig gebruikt men gewoonlijk, na verwijdering van den inhoud der darmen, vloeibare, bederfwerende stoffen, waarmede de bloedvaten rijkelijk worden ingespoten. Daarvoor zijn geschikt: sublimaat-oplossingen, arsenicum, carbolzuur, aluin, chloorzink, looizuur en de *Wickersheimersche* vloeistof, een mengsel van verschillende der genoemde stoffen met water en glycerine. Een zelfde uitwerking heeft de in Engeland gebruikelijke *Garstinsche* vloeistof, welke glycerine, arsenicum en carbolzuur bevat. Voor een lijk wordt 0,57 liter vereischt. *Gannal* conserveerde de lijken gedurende korten tijd door inspuitingen van zwavelzure kleiaarde of aluminium-chloried, en nog betere resultaten verkreeg *Sucquet* door inspuitingen met chloorzink. De *Stirlingsche* vloeistof bestaat uit creosoot, houtgeest en sublimaat. *Moran* gebruikte een mengsel van 1 liter glycerine, 40 gram salpeter en 40 gram koolzure kali, spoot daarvan door de aorta zooveel in, tot er een lichte zwelling aan de oppervlakte van het lichaam ontstond en stelde het lijk dan onmiddellijk aan de buitenlucht bloot. Heden ten dage wordt het balsemen nog maar zelden toegepast; de eenvoudigste methode is zeker het lijk te laten uitdrogen.

Balsemien. Zie *Balsamineeën.*

Balspelen zijn gymnastische spelen, waarbij men een bal gebruikt. Ze zijn niet alleen bij beschaafde, maar ook bij onbeschaafde volken in zwang, zooals bij de Indianen van Noord-Amerika, de Australiërs enz. Reeds op oud-Egyptische teekeningen vindt men spelen met ronde voorwerpen afgebeeld. In de werken van *Homerus* wordt verhaald van *Nausicaä*, de dochter van den koning der *Phaeaken*, die met haar speelgenooten het balspel beoefende. Later schijnt het balspel in Griekenland door de mannen alleen gespeeld te zijn, behalve in Sparta, waar ook de meisjes er aan deelnamen. Onder den naam van *spheristiek* of *spheromachie* vormde het een afzonderlijke afdeeling der gymnastiek. De verschillende soorten van het spel gelijken ook op de bij ons gebruikelijke. Zoo moest bij *aporrhaxis* de bal zoo vaak mogelijk na elkaar met de hand op den grond geslagen worden; bij het spel *urania* wedijverde een aantal spelers in het opvangen van een hoog in de lucht opgeworpen bal. Ook het door twee partijen tegen elkaar gespeelde „grensbalspel" was aan de Grieken bekend.

Bij de Romeinen was het balspel bemind door jong en oud. De ballen droegen verschillende namen; de kleine speelbal heette *pila*, de groote met lucht gevulde bal *follis;* de *paganica* was iets kleiner dan de *follis*, met veeren gevuld en iets zwaarder. De *follis* werd met de vuist of den arm geslagen, waarbij de rechterhand van een soort vuisthandschoen voorzien was. Het spel bracht een lichte beweging, zelfs voor oudere personen geschikt, met zich mede. De meeste spelen stonden echter in verband met de *pila*. Men speelde op tweeërlei wijze: *datatim* en *expulsim*, al naar de bal terug- of verder geslagen werd. Het meest geliefkoosd spel was het *trigon*, dat door drie, in een driehoek opgestelde, personen gespeeld werd. Meer inspanning vorderde het *harpastum*, waarbij verscheidene personen, in een kring gerangschikt, zich trachtten meester te maken van een of meer in 't midden gelegen ballen.

Ook in de Middeleeuwen bleef het balspel algemeen in gebruik en was zoo zeer in eere, dat in de steden afzonderlijke gebouwen, balhuizen of kaatsbanen, werden opgericht en bezoldigde balmeesters aangesteld, die aan vele hoogescholen nog tot in den nieuweren tijd zijn blijven bestaan. In Engeland en Frankrijk en bij ons, vooral in Friesland, wordt het balspel nog vlijtig beoefend en in Italië heeft men ruime speelplaatsen met een hoogen zijwand voor het balspel, tevens voorzien van een ruimte voor de toeschouwers, daar het balspel hier door afzonderlijke vereenigingen in het publiek wordt beoefend. De bal wordt bij dit spel, *giuoco al palla*, met behulp van een houten handbekleedsel geslagen. De grootste ontwikkeling heeft het balspel echter bereikt in de 19de eeuw in Engeland en gedeeltelijk ook in Amerika, en wel in de met het Engelsche karakter zoozeer overeenstemmende partijspelen, waarbij gelegenheid is voor wedstrijden. De verschillende balspelen, zooals: cricket, rugby, voetbal, lawn-tennis en golf worden daar zelfs beoefend door beroepsspelers bij de wedstrijden. In Duitschland is het slagbalspel vanouds her in zwang gebleven en ook het wegslingeren van een grooten bal. In de laatste helft der vorige eeuw zijn echter in de meeste landen ook andere balspelen meer in gebruik geraakt en zijn uit Engeland spelen overgenomen, vooral voetbal en tennis, terwijl uit Italië het vuistbal- en tamboerijnbalspel ingang gevonden hebben.

Als de balspelen, die in Nederland tegenwoordig veel beoefenaars vinden, kunnen genoemd worden: kaatsen, wel een der oudste, voetbal, hockey, korfbal, cricket, golf, kegelen, lawn-tennis, water-polo, kolven (zie de afzonderlijke artikelen). Tot de balspelen rekent men ook: honk-

bal, grensbal, slagbal, veldbal, muurbal, kastie, vuistbal e.a. Rugby wordt hier te lande schaars beoefend. Het beugelen en croquet-spel raken al meer en meer in onbruik.

Balsteen, een min of meer balvormige steen, die in Drente uit den grond wordt gegraven en vooral dienst doet als bestorting bij zeeweringen en waterkeeringen.

Balta, een arrondissementshoofdstad in het Russische gouvernement Podolië, ligt aan de Kodyma, aan den spoorweg van Birsula naar Jelisawetgrad en aan de helling van een heuvel. Men vindt er twee Grieksche kerken en een R. Katholieke, 17 synagogen en Joodsche bedehuizen en een schouwburg. De plaats telt ongeveer 24 000 inwoners, voor 75 % Israëlieten, die een levendigen handel drijven in rundvee, paarden, huiden, wol en graan. Er zijn twee jaarmarkten en op de voornaamste van deze wordt voor een waarde van 3 millioen roebels omgezet. Balta was tot 1791 een Turksche grensstad; het kwam toen, bij den vrede van Jassy, in het bezit van Rusland.

Baltard, *Victor,* een Fransch architect, werd geboren te Parijs den 19den Juni 1805. Hij was een leerling van zijn vader, *Louis Pierre Baltard,* eveneens architect, en van *Lethières.* Hij bouwde de kerk Saint-Augustin te Parijs. Als stadsbouwmeester van Parijs heeft hij tal van stedelijke gebouwen, o.a. de Halles centrales, uitgevoerd. Hij overleed den 14den Januari 1874. Hij schreef „Recherches sur les monuments de l'histoire des Normands et de la maison de Souabie dans l'Italie meridionale", „La Villa Médicis" (1847—1848) en „Les Halles centrales de Paris" (1863—1864).

Baltens, *Pieter,* ook wel *Balten* of *Balton* genaamd, een Nederlandsch schilder in den trant van *Breughel.* Zijn kermistafereelen zijn zeer gezocht. Hij werd geboren te Antwerpen in 1540 en overleed in 1579. Ook maakte hij de teekeningen voor de „Principes Hollandiae et Zelandiae" (1578) van *Galle.* Hij was tevens dichter en tooneelspeler.

Baltens, *Frans,* een boekhandelaar te Dordrecht, heeft in 1648 een boek uitgegeven, getiteld „Samaritane ofte Spieghel der Godtvreesentheyt ende Eerbaerheyt", dat uit een reeks van onbegrijpelijke en onsamenhangende volzinnen bestaat. Sommigen hebben aan het verstand van den schrijver getwijfeld, doch bij nader onderzoek is gebleken, dat hij dien onzin opzettelijk heeft uitgegeven, nadat een ander boek van zijn hand slecht was ontvangen. In elk geval is zijn geschrijf spreekwoordelijk geworden, wanneer men wartaal, onzin en duistere uitdrukkingen wil brandmerken.

Balthasar, landgraaf van Thüringen, werd geboren in 1336 en aanvaardde in 1356 met zijn broeders, *Frederik den Gestrenge* en *Wilhelm I,* de regeering over de vaderlijke erflanden (Thüringen, Meissen en Oosterland). Hij verleende in 1369 bijstand aan koning *Eduard III* van Engeland tegen *Karel V* van Frankrijk, bestreed in 1372 met den landgraaf *Herman van Hessen* den hertog *Otto den Booze* van Brunswijk en verkreeg in 1374 door zijn huwelijk met *Margaretha,* de dochter van den burggraaf *Albert van Neurenberg,* de gewesten Hildburghausen, Heldburg en Eisfeld. Na den dood van *Frederik den Gestrenge* viel hem Thüringen ten deel. Hij droeg zorg voor de rust des lands en voor de welvaart zijner onderdanen. Het Leinekanaal bij Gotha is door hem aangelegd. Hij overleed den 19den Mei 1406.

Balthasar Gerards. Zie *Guyon, François.*

Balthilde of *Batilde, De Heilige,* was een Angelsaksische slavin, werd de gemalin van den Frankischen koning *Clovis II* en oefende na diens dood in 656 in naam harer zoons een grooten invloed uit. Zij werd echter door de partij van *Ebroïn* gedwongen, zich in het door haar nabij Parijs gestichte klooster Chelles terug te trekken, waar zij in 680 overleed. Op haar aansporing werd van Luxeuil uit het klooster Corbie in Picardië gesticht. Haar gedenkdag valt op den 30sten Januari.

Balti, *Baltistan* of *Klein-Tibet,* vroeger een staat in het noordwestelijk gedeelte van Tibet, aan den bovenloop van den Indus, is thans een provincie van het rijk Kasjmier, onderworpen aan de Britsche souvereiniteit. Balti is in het N.O. en N. door den Karakoroem gescheiden van Oost-Turkestan en grenst ten westen aan Gilgit en Dardistan, ten zuiden aan Kasjmier en ten oosten aan Ladak. Het bestaat grootendeels uit een dal, dat ruim 2000 m. boven den zeespiegel gelegen is en door den Indus en zijn talrijke zijrivieren wordt besproeid. Men schat de oppervlakte van het land op 33 700 v. km., het aantal inwoners op 110 000. Deze zijn Mongolen van den Tibetaanschen stam, doch Sjiïetische Mohammedanen. Er wordt gerst en tarwe verbouwd, alsmede een weinig rijst, boekweit en gierst; de daar geteelde druiven zijn van zeer goede kwaliteit. Een kleine druivensoort wordt onder den naam van soerisk als krenten in den handel gebracht. De woningen zijn er van steen en hout opgetrokken met 2 of 3 verdiepingen. Geld hebben de bewoners niet, maar zij bedienen zich als ruilmiddel van ruwe stukjes goud. Uit het noordoosten bereikt men langs den Moestagpas, een voor paarden onbruikbaar gletscherpad, over de Karakoroemketen de hoofdstad Skardo. In den noordoosthoek verrijst de Dapsang (8619 m.), op een na de hoogste berg der aarde, terwijl zich in het westen de Dajarmoer ter hoogte van 8117 m. verheft. Eigenaardig zijn in de dalen de steile, naakte rotswanden. De hoofdstad is een plaats van weinig belang met verstrooide huizen; zij ligt op 35° 17′ N.Br. en 75° 35′ O.L. v. Gr. en 2347 m. boven de oppervlakte der zee in een dal tusschen hooge rotsen, aan den Indus en aan den mond der Sjigar.

Baltimore, de grootste stad van den Noord-Amerikaanschen staat Maryland, telt (1910) 558 485 inwoners en ligt op 39° 17′ N.Br. en 76° 37′ W.L. v. Gr. aan de Patapscorivier, 22 km. boven haar monding in de Chesapeakebaai. Een klein riviertje, de Jones-Falls, verdeelt haar in twee deelen, Oost- en West-Baltimore; de voorstad Zuid-Baltimore ligt aan de Curtisbaai. Het westelijk gedeelte der stad ligt aan de helling van eenige heuvels en is luchtig en gezond; het oostelijk gedeelte daarentegen is vlak en was vroeger een moeras. De straten snijden er elkander meest alle onder rechte hoeken, zijn 20 à 40 m. breed en goed geplaveid. De voornaamste

straat voor den handel is Baltimorestreet, welke een O.-W.-richting heeft; van het N. naar het Z. loopen o.a. de Charlesstreet en Broadway. Tot de voornaamste openbare gebouwen behooren er het stadhuis, het gerechtshof, de gevangenis, het armenhuis en de beurs. Tot de mooiste pleinen moeten gerekend worden: Monument Square met het „Battle Monument" ter herinnering aan de belegering door de Engelschen in 1814, Washington and Mount Vernon Place met een 55 m. hooge marmeren zuil ter nagedachtenis van *Washington,* Franklin and Union Square in het W., Lafayette and Haarlem Square in het N.W., Madison Square in het N.O., Jackson Square in het O. en Battery Square in het Z. Er zijn talrijke kerken, verder vele scholen, instellingen van wetenschap, zooals de John-Hopkins-Universiteit, en van weldadigheid. Tot die instellingen behoort o.a. het Peabody-instituut. Men zou Baltimore tevens de hoofdstad der R. Katholieken in de Vereenigde Staten kunnen noemen, want zij was vroeger de eenige zetel van een aartsbisschop. Zeer fraai is er de St. Pieterskerk, een kruiskerk met een koepel en met een paar prachtige schilderijen van *Guerin* en van *Steuber.*

Baltimore is een fabrieksstad van beteekenis; ongeveer 100 000 arbeiders zijn werkzaam in fabrieken en werkplaatsen en vervaardigen voor een waarde van bijna 200 mill. dollars. Men vindt er 38 fabrieken voor verduurzaamde levensmiddelen, 137 confectie-fabrieken, 74 gieterijen en machinefabrieken, 17 kunstmeststoffabrieken, 321 tabaksfabrieken, 40 slachthuizen, 12 bierbrouwerijen, 7 branderijen, terwijl in de nabijheid der stad 8 hoogovens de inlandsche en ingevoerde ertsen smelten. De oestervisscherij geeft aan duizenden schepen werk, daar er jaarlijks ongeveer 3500 millioen stuks gevangen worden. De handel is er van veel belang, want de stad is niet alleen gunstig gelegen voor Maryland, maar ook voor Virginia, Ohio, Kentucky enz. en zij staat met de voornaamste koopsteden der wereld in betrekking. Het verkeer wordt er zoowel bevorderd door de uitmuntende haven, als door spoorwegen. De eerste is door dokken, werven en magazijnen omgeven. Er is een geregelde stoombootvaart op de groote havensteden aan den Atlantischen Oceaan. Tot de voornaamste uitvoerartikelen behooren er graan, katoen, lijnzaad, worst, ijzer, pekelvleesch, spek, boter, potasch, hout, petroleum, koper enz., en vooral reusachtige hoeveelheden oesters, tabak en meel, terwijl er koffie, blik, chemicaliën, ijzererts, ruw ijzer, vruchten, kunstmest, rijst enz. worden ingevoerd. Het interoceanisch verkeer bedroeg in 1900 3,3 millioen ton, dat der kustvaart 4,7 millioen ton. Met Bremen staat Baltimore in een wekelijksche, met Hamburg in een 14-daagsche stoomvaartverbinding. Reeds in 1878 bezat deze stad een handelsvloot van 884 zeilschepen en 131 stoombooten. Thans bestaat de vloot uit 990 zeilschepen van 55 425 ton en 163 stoombooten van 57 220 ton. Door twee tunnels onder de stad (2112 en 1033 m. lang) gaan de spoorwegen in 10 richtingen naar alle deelen van het land. Men heeft er 17 nationale, 7 staatsbanken en 13 spaarbanken. De invoer bedraagt ongeveer 20 millioen, de uitvoer meer dan 116 millioen dollars.

Op de plaats van het tegenwoordige Baltimore werd in 1682 het eerste blokhuis opgericht, in 1726 stonden er nog slechts weinige blokhuizen, doch in 1775 telde zij reeds 564 huizen en in 1793 kwamen 3000 vluchtelingen uit St. Domingo, en van dien tijd af heeft zich de stad met verbazende snelheid ontwikkeld. Den 7den en 8sten Februari 1904 werd de stad geteisterd door een grooten brand, die het voornaamste handelsgedeelte der stad, van Lexingtonstreet tot aan de haven en Prattstreet en van Libertystreet tot aan de Jones-Falls creek, in de asch legde en een schade veroorzaakte van vele millioenen dollars.

Baltimore, *George Calvert,* lord, een Britsch staatsman, werd geboren in 1578 te Kypling in Yorkshire. Zijn ouders waren afkomstig uit Vlaanderen, en hij zelf werd in 1619 secretaris van Staat en de gunsteling van *Jacobus I* en *Karel I.* Hij behield zijn betrekking, ook toen hij in 1624 tot de R. Katholieke Kerk was overgegaan. In 1625 werd hij verheven tot lord *Baltimore.* Door verschillende door hem uitgezonden schepen had hij in New-Foundland een kleine kolonie gesticht, waarvoor hij in 1623 een vrijbrief ontving. Deze kolonie gaf hij echter, nadat hij er een bezoek had gebracht, wegens het slechte klimaat weer op. Hij overleed te Londen in 1632.

Baltimore, Cecil Calvert, tweede lord, erfde na het overlijden van zijn vader *George Baltimore* het gewest Maryland in Noord-Amerika en verkreeg door een koninklijk charter gezag over het land tusschen den Potomac en den 40sten breedtegraad. In Maart 1634 trokken vele kolonisten erheen, zoowel R. Katholieken als Protestanten, omdat in Maryland vrijheid van godsdienst was afgekondigd. Hij overleed in 1676. De hoofdstad van Maryland werd naar hem genoemd.

Baltische Provinciën of *Oostzee-Provinciën* noemt men de Russische gouvernementen Koerland, Lijfland en Esthland met de daarbij behoorende eilanden. Zij beslaan een oppervlakte van 94 564 v. km. en hebben ongeveer $2^1/_2$ mill. bewoners.

Baltische Zee. Zie *Oostzee.*

Baltischport, Russisch *Baltijskij-Port,* vroeger *Rogerwiek* geheeten, is een stad in het district Reval van het Russische gouvernement Esthland, aan den ingang der Finsche Golf. Zij is het eindpunt van den Baltischen spoorweg, heeft een zeebad, veel vischvangst en handel in visch en bezit een goede haven. Haar bevolkingscijfer bedraagt ongeveer 900. De handel is zeer achteruit gegaan door de mededinging van Reval; alleen is de invoer nog van belang.

Baltistan. Zie *Balti.*

Baltrum, het kleinste der Oost-Friesche Noordzee-eilanden, ligt tusschen Norderney en Langeoog, is 8,07 v. km. groot en bevat twee landelijke gemeenten: Baltrum met ongeveer 200 en Westdorf met ongeveer 400 bewoners.

Baltsjik, *Dionysopolis,* een kuststad in Bulgarije, ten N.O. van Varna gelegen, met een tegen noordenwinden beschermde haven aan de Zwarte Zee. Zij telt ongeveer 6000 inwoners, ongeveer de helft Turken, de overige Bulgaren, Tataren en Grieken, en heeft veel handel benevens een groote veemarkt in Juni.

Baltzer, *Johannes Baptista,* een Duitsch R.

Katholiek godgeleerde, den 16den Juli 1803 te Andernach aan den Rijn geboren, bezocht het gymnasium der Jezuïeten te Keulen en van 1823 tot 1826 de universiteit te Bonn, waar hij de lessen hoorde van *Hermes*. In den zomer van 1827 werd hij repetitor te Bonn, promoveerde in 1828 te München en werd eerst buitengewoon en daarna gewoon hoogleeraar in de R.-Katholieke dogmatiek te Breslau. Eerst een beslist aanhanger van *Hermes*, schreef hij: „Hinweisungen auf den Grundcharakter des Hermesischen Systems" (1832) en „Ueber die Entstehung religiöser Gegensätze im Katholicismus und Protestantismus" (1833). Daarna verliet hij diens richting evenwel en sloot zich aan bij *Anton Günther*. Ter verdediging van dezen schreef hij: „Theologische Briefe" (1ste en 2de serie, 1853). Wegens zijn gevoelens werd hij in 1862 door den vorst-bisschop van Breslau als hoogleeraar geschorst, maar in 1864 door het koninklijk disciplinair gerechtshof vrijgesproken. Gedurende het Vaticaansch Concilie behoorde hij tot de tegenstanders der onfeilbaarheid van den paus en onderteekende de Neurenberger Verklaring van den 26sten Augustus 1870. Hij overleed te Bonn den 1sten October 1871. Van zijn geschriften vermelden wij nog: „Die biblische Schöpfungsgeschichte" (1867—1873, 2 dln.) en „Ueber die Anfänge der Organismen und die Urgeschichte des Menschen" (4de druk 1873).

Baltzer, *Wilhelm Eduard*, geboren den 24sten October 1814 in het Pruisische dorpje Hohenleine, in het district Merseburg, bezocht de universiteit te Leipzig en die te Halle. In 1838 keerde hij terug naar zijn geboorteplaats, om zijn vader ter zijde te staan bij de waarneming van zijn ambt als predikant. Na het overlijden van dezen werd hij eerst huisonderwijzer en daarna diaconus en leeraar in het hospitaal te Delitsch. Hier was hij 6 jaren werkzaam. Inmiddels was de groote kerkelijke strijd in Duitschland begonnen. Hij nam hieraan deel en toen hij in 1846 te Nordhausen tot predikant was benoemd, werd hij niet door het consistorie bevestigd. Daarop stichtte hij in Januari 1847 een vrije gemeente te Nordhausen. In 1848 werd hij als afgevaardigde naar de Nationale Vergadering gezonden, waar hij tot de partij van *Waldeck* behoorde. In 1868 stichtte hij te Nordhausen een Vereeniging van vrienden eener natuurlijke leefwijze, en was tevens een ijverig voorstander van het vegetarisme. In 1881 legde hij zijn ambt te Nordhausen neder, vestigde zich te Grötzingen bij Durlach en overleed aldaar den 24sten Juni 1887. *Baltzer* heeft een groot aantal werken geschreven. Van deze noemen wij: „Alte und neue Weltanschauung" (2de druk 1859—1881, 3 dln.), „Das Leben Jesu" (2de druk 1861), „Allgemeine Religionsgeschichte" (1854), „Die natürliche Lebensweise" (2de druk 1882, 4 dln.), „Empedocles" (1879), „Fünf Bücher vom wahren Menschenthum" (1880), „Vegetarianisches Kochbuch" (14de druk 1900), „Gott, Welt und Mensch" (2de druk 1879), „Religionslehrbücher für Schule und Haus freier Gemeinden" (1870) en „Aus der Edda" (2de druk 1879).

Balucki, *Michaël*, een Poolsch dichter werd geboren te Krakau in 1837 en studeerde aan de universiteit aldaar. Bij den Poolschen opstand betrokken, bracht hij in 1863 een jaar in de gevangenis door. Hij schreef aanvankelijk onder het pseudoniem „Elpidon". Zijn geschriften hebben een democratische en satyrische strekking; in het bijzonder is zijn spot tegen de gebreken der Poolsche kringen en hun vooroordeelen gericht. Hij schreef de blijspelen: „Polowanie na meza" (De jacht op een man, 1868), „Radcy pana radcy" (De Raadslieden van den Raadsheer, 1871), „Pracowici prozniacy" (De vlijtige ledigloopers), „Emancypowanne" (De geëmancipeerden, 1873) en „Teatr amatorski" (Liefhebberij-tooneel, 1878). Het meest populair is *Balucki* door zijn romans: „De ouden en de jongen" (1866), „De nicht van den proost" (1871), „Een blanke Moor", „Schitterende ellende, „Roman zonder liefde", „Sabina", „De Jodin" e.a. geworden. Ook leverde hij kleine gedichten en letterkundige opstellen. In een vlaag van waanzin maakte hij den 17den October 1901 door een pistoolschot een einde aan zijn leven.

Baluze of *Baluxius, Etienne*, een Fransch beoefenaar der geschiedenis en verzamelaar van oorkonden en handschriften, in 1630 te Tulle geboren, studeerde te Toulouse in de rechten en in de geschiedenis en werd in 1655 geplaatst bij den aartsbisschop *Pierre de Marca* te Parijs. In 1667 werd hij bibliothecaris bij *Colbert* en in 1670 hoogleeraar in het kanonieke recht aan het koninklijk college. In 1707 werd hij directeur dezer inrichting. Bij den val van zijn begunstiger, den kardinaal *De Bouillon*, werd hij wegens zijn geschrift „Histoire généalogique de la maison d'Auvergne", waarin hij de pretenties van de familie *De Bouillon* verdedigde, in 1710 van zijn betrekking beroofd en uit Parijs verbannen. Na den dood van *Lodewijk XIV* keerde hij terug, maar werd niet weder aangesteld. Hij heeft onderscheiden belangrijke geschiedkundige geschriften in de Latijnsche en Fransche taal uitgegeven en zich verdienstelijk gemaakt door de critiek van kerk-historische en kanonieke documenten. Van zijn geschriften vermelden wij: „Capitularia regum Francorum" (1677 en later, 2 dln.), „Miscellanea" (1678—1715, 7 dln.; 2de druk 1761, 4 dln.), „Conciliorum nova collectio" (1685), een supplement op de: „Historia paparum Avenionensium" (1693, 2 dln.) van *Labbé*, de uitgaven der „Epistolae Innocentii papae III", der „Opera" van *Cyprianus* en de „Historia Tutelensis ecclesiae" (1717, 2 dln.). Hij overleed in 1718.

Balve, een stad in de Pruisische provincie Westfalen en in het district Arnsberg, ligt aan de Hönne, een zijrivier der Roer, en aan den voet van het Balver Wald, dat zich ten noordwesten van de stad met een steilen wand verheft. Zij telt ongeveer 2000 inwoners. In haar nabijheid bevindt zich een fabriek van chemicaliën; verder is er een post- en telegraafkantoor, een Katholieke kerk, een ziekenhuis, drie zaagmolens, een bierbrouwerij en twee leerlooierijen. Het Balver Woud, een boschrijk gebergte, verheft zich ter hoogte van 548 m. In het kalksteengebergte van het Hönnendal vindt men talrijke grotten en onder deze het Balver Hol met grootsche gewelven en met beenderen van voorwereldlijke dieren. De beste exemplaren der hier opgedolven beenderen worden bewaard in het stedelijk museum. Ook

liggen bij Wocklum op den Borkeberg, in de nabijheid van Balve, de overblijfselen van een grooten burcht. Zes km. van Balve verwijderd heeft men in 1889 de Binoler druipsteengrot ontdekt en toegankelijk gemaakt.

Balije (Duitsch *Ballei*, Fransch *barreau*, van het Middeleeuwsch-Latijnsch woord *ballivus*) is de naam van de provinciën of ook van de onderafdeelingen der provinciën van het grondgebied der Tempeliers, Duitsche Ridders en Johannieters. In Frankrijk waren de meeste balijen het eigendom der Tempeliers; de balijen der Johannieters waren in prioraten verdeeld. Tot de ontbinding van het oude Duitsche keizerrijk hadden de Duitsche Ridders in Duitschland twaalf balijen, onderverdeeld in verscheiden commandementen. In ons land waren alleen in Holland en Zeeland enkele huizen en kloosters in het bezit der Tempeliers.

De Johannieterorde of de St. Jansridders hebben zich in de tweede helft der 13de en in de eerste helft der 14de eeuw vooral in Utrecht en Holland, doch ook in Zeeland en Gelderland uitgebreid. De landscommandeur van St. Catharina, als hoofd der Balije van Utrecht, bestuurde de onderscheiden commandementen. Onder de graven *Willem II* en *Floris V* van Holland kregen vooral de Duitsche Ridders, die omstreeks 1250 te Utrecht kwamen, aanzienlijke bezittingen. De huiscommandeurs stonden onder den zooeven genoemden landscommandeur. Bij de Hervorming verdween de Johannieterorde; de Duitsche orde bleef als zuivere ridderinstelling voortbestaan, doch verloor ook het karakter van monnikenorde. In ons land bestaat nog de Balije van Utrecht (zie aldaar).

Balije van Utrecht, *Duitsche Orde,* is een van de twaalf voormalige balijen of districten, waarbinnen vroeger de bezittingen der Duitsche Orde in Duitschland en de Nederlanden gelegen waren. Zij werd in 1811 door keizer *Napoleon* opgeheven, maar in het koninkrijk der Nederlanden hersteld bij de wet van den 8sten Augustus 1815 (Staatsblad no. 43), zoodanig als zij tijdens haar opheffing had bestaan.

Het kapittel bestaat uit den landcommandeur, den coadjutor, tegelijk commandeur, met negen andere commandeurs en twee kapittelridders. Deze laatsten hebben geen beslissende stem.

In den regel worden de aspiranten zeer jong als expectanten in de Orde ingeschreven, ten einde op hun beurt in het Kapittel te worden geadmitteerd. Deze admissie geschiedt, nadat aan alle eischen voldaan is, en hieronder behoort in de eerste plaats het bezit van vier stamdeelen van oude riddermatige huizen, of minstens van tweehonderdjarigen adeldom.

De edele expectanten zijn bij hun inschrijving niet gehouden tot het doen van preuves. Verlangen zij echter gerechtigd te worden tot het dragen van het kleine kruis der Orde, zoo moeten zij vooraf aan de vereischten der admissie voldoen en, evenals alle waardigheidsbekleeders der Orde, de koninklijke bekrachtiging (agreatie) op hun toelating inwachten. Dan voeren zij den titel van „ridder-expectant".

Uit de nog aanwezige bezittingen der Balije worden vaste jaarlijksche toelagen verstrekt aan kerken, predikanten, diaconie- en weesarmen en algemeene armen; terwijl uit de door de expectanten bij hun inschrijving in de Orde en hun admissie als ridder-expectant en als kapittelridder in de ordeskas gestorte gelden voor een goed deel de tractementen der leden van het kapittel worden voldaan.

Balzac, *Jean Louis Geuz de,* een Fransch schrijver en een invloedrijk lid der Fransche Academie sedert haar oprichting, koninklijk staatsraad en geschiedschrijver, werd geboren te Angoulême in 1597. Door een vlijtige beoefening van de geschriften der Ouden wist hij aan zijn moedertaal een buitengewone sierlijkheid en duidelijkheid te geven. Toen hij in 1622, na een verblijf in Italië, naar Parijs terugkeerde, kwam hij weldra in aanraking met allerlei hooggeplaatste personen, waaronder ook *Richelieu*. Zijn eerste verzameling brieven, die hij schreef in den redenaarstrant van *Cicero* en *Seneca*, had een buitengewoon succes. Evenals *Malherbe* in de dichtkunst, heeft *Balzac* in het proza een ware omwenteling teweeggebracht. Hij schreef behalve zijn brieven, didactische verhandelingen, als „Le Prince" (1631), „Le Socrate chrétien" (1652), een soort van geleerde en hoogdravende dissertatie over de voortreffelijkheid der moraal en van den godsdienst. Na zijn dood werden nog uitgegeven „Les Entretiens" (1657) en „L' Aristippe" (1658), dat als zijn meesterwerk beschouwd wordt en dat hij zelf boven al zijn andere geschriften stelde. Verder heeft hij nog geschreven de satire „Le Barbon" (1648), een aantal Latijnsche verzen onder den titel: „Tres libri carminum", een menigte dissertaties enz. Hij stierf in 1654. Zijn gezamenlijke werken zijn uitgegeven te Parijs in 1855.

Balzac, *Honoré de,* een Fransch schrijver en, naar veler meening de grootste romanschrijver uit de wereldliteratuur, werd geboren te Tours den 20sten Mei 1799. Zijn vader noemde zich eenvoudig *Balzac* en de toevoeging van het partikel *de* door den zoon dagteekent eerst van 1830. Maar ook de naam *Balzac* is niet anders dan een willekeurige verandering van *Balssa*, den naam van een familie van kleine boeren en arbeiders uit het dorp Canezac in het departement Tarn. *Honoré* schijnt dit niet geweten te hebben. In 1806 werd hij als kostleerling naar het collège Vendôme gezonden, waar hij tot 1813 bleef en de indrukken opdeed voor zijn „Louis Lambert". De overplaatsing van zijn vader (werkzaam bij de militaire administratie) naar Parijs, maakte, dat hij zijn schoolopvoeding daar voltooide. Zijn vader bestemde hem voor de rechten en hij verkreeg in 1820 de toelating tot het uitoefenen van de rechtspractijk, waartoe hij o.a. drie jaar bij een notaris en een advocaat was werkzaam geweest. Zijn weigering zich als advocaat of procureur te vestigen, bracht hem in botsing met zijn vader, die inmiddels Parijs weder verlaten had en hem slechts een zeer geringe toelage verleende. In deze jaren begon hij zijn weg te zoeken als auteur en schreef drama's, die ongedrukt zijn gebleven en, onder verschillende schuilnamen, de eerste van die romans, die als zijn jeugdwerken bekend staan, welke hier en daar niet zonder verdienste zijn, maar in geen enkel opzicht aanduiden, welke plaats hij eenmaal zou in-

nemen. Dezen vorm van literaire productie zette hij voort, nadat hij in 1822 weder in het ouderlijk huis was teruggekeerd, maar staakte haar in 1825, volledig in beslag genomen door het ondernemen van het bedrijf van uitgever, boekdrukker en lettergieter, welke onderneming tengevolge had, dat hij in zware schulden raakte, waaruit het hem nimmer gelukte zich te bevrijden. Aan den anderen kant heeft deze periode van harde aanraking met het practische leven ongetwijfeld een zeer gunstigen invloed op zijn blik als schrijver gehad. Toen hij in 1828 zijn bedrijf had zien ondergaan, wendde hij zich opnieuw tot de literatuur en in 1829 verschenen de beide eerste der werken, die zijn roem vestigden, n.l. „Les Chouans" en de verzameling satirische schetsen en opmerkingen „Physiologie du mariage". Gedurende 21 jaren ontplooide hij nu een ongeevenaarde werkzaamheid, en schreef, behalve eenige drama's, waarvan alleen „Mercadet le faiseur" zich handhaafde, die verzameling van romans, schetsen en verhalen, die hij samenvatte onder den titel „Comédie humaine" — een titel, gekozen als tegenhanger tot *Dante's* „Divina Commedia" — en onderverdeeld in „Scènes de la vie parisienne", „Scènes de la vie de province", „Scènes de la vie privée", „Etudes philosophiques" enz. Hoe uiteenloopend het oordeel der bevoegden ook is over de meerdere of mindere uitstekendheid van sommige dezer werken boven andere, daarover bestaat geen verschil van meening, dat er geen enkel minderwaardig onder is, en dat zij slechts allen tezamen een juist beeld geven van het genie van den schrijver. Al deze werken op te noemen, schijnt overbodig. In 1830 (volledig in 1831) verscheen o.a. „La Peau de Chagrin", een van de machtigste van *Balzac's* scheppingen, onovertroffen vooral als schildering van een opofferende liefde. Tot de meest algemeen als zoodanig erkende van zijn meesterwerken behooren „Eugénie Grandet" (1833), „Le Père Goriot" (1834), „La cousine Bette" (1846) en „Le cousin Pons" (1847). Daarnaast noemen wij het buitengewoon fijn gevoelde „La Femme abandonnée" (1832), „La Duchesse de Langeais" (1834), „La Recherche de l'absolu" (1834), dat even hoog staat als philosofische conceptie als in uitbeelding, „Illusions perdues" (voltooid in 1843), dat veel uit *Balzac's* eigen leven weerspiegelt en „Mémoires de deux jeunes mariées", waarin twee typen van vrouwen op onnavolgbare wijze zijn geschilderd. Buiten de „Comédie humaine" staan de in den geest en de taal van *Rabelais* geschreven „Contes drôlatiques". De schrijvers, die invloed op de *De Balzac* hebben gehad, zijn voornamelijk *Walter Scott* (het duidelijkst in „Les Chouans") en *E. T. A. Hoffmann*, deze vooral op „La Peau de chagrin", maar ook op „Jésus Christ en Flandre", „La Recherche de l'absolu en andere werken. Drie vrouwen hebben op zijn leven en werken grooten invloed gehad: de veel oudere *Madame de Berny*, die hem tot voorbeeld diende voor Mme de Mortsauf in „Le Lys dans la vallée"; de markiezin *de Castries*, die hem een tijdlang haar gunst verleende en hem toen losliet en misschien in sommige der minder hoogstaande groote dames in zijn werken is terug te vinden en de Poolsche gravin *Evelina Hanska*, die hij jarenlang aanhing, ofschoon bijna steeds van haar gescheiden en die hij enkele maanden voor zijn dood huwde. Zijn brieven aan haar zijn uitgegeven onder den titel „Lettres à l'Etrangère".

Het is onmogelijk in een kort bestek een voorstelling te geven van *De Balzac's* beteekenis. Reeds zijn veelzijdigheid belet dat. In het schilderen en analyseeren van de innigste roerselen van den mensch heeft hij zijnsgelijke niet en een van de hoogste kwaliteiten van zijn werk ligt in de atmosfeer, die hij rond zijn personen weet te scheppen. Buitengewoon is ook zijn vermogen, op het nietigst gegeven een diep aangrijpend verhaal te bouwen; een sterk voorbeeld hiervan levert „Le contrat de mariage" (1835). Hij was gewoon zijn werken zooveel mogelijk aan één stuk door te schrijven, vaak met opoffering van maaltijden en nachtrust. In de drukproeven werden dan ingrijpende veranderingen aangebracht, waardoor niet zelden een kleine vertelling tot een uitvoerige roman uitdijde. Deze herhaalde kostbare wijzigingen waren mede oorzaak, dat zijn financiën, ondanks zijn succes, weinig beter werden. Verstrooiing van zijn inspannenden arbeid en zijn financiëele beslommeringen zocht hij in zwerftochten door alle deelen van Frankrijk, waarop hij weder de milieu's voor volgende werken in zich opnam.

De Balzac stierf den 17den Augustus 1850 en werd den 20sten begraven. *Victor Hugo* hield een lijkrede. De uitgaven van zijn werken zijn talrijk. Een „Edition definitive" verscheen sinds 1869. Tot de voornaamste werken over *De Balzac* behooren, behalve de studies van *Gautier* (in zijn „Portraits contemporains") en *Taine*, de werken: *Le Breton*, „Balzac, l'homme et l'oeuvre" (1905) en *Brunetière*, „Honoré de Balzac" (1906).

Balzani, *Ugo* graaf, een Italiaansch geschiedkundige en president der „Reale Società Romana di storia patria", werd den 6den November 1847 te Rome geboren. Hij redigeerde de door genoemde „Società" uitgegeven „Archivio storico", schreef verder „Le cronache italiene nel medio evo" (3de druk Milaan 1909) en gaf o.a. uit „Cronica di Roma" van *Adamo da Ask* (Rome 1880), „Il chronicon Farfense di Gregorio di Catino" (Rome 1903, 2 dln.) en met *J. Giorgi* „Il regesto di Farfa" (Regestum Farfense, Rome 1879—1892, 4 dln.).

Balzico, *Alfonso*, een Italiaansch beeldhouwer, werd den 19den October 1825 te Cava dei Firreni in de nabijheid van Salerno geboren en studeerde aan de academie te Napels, later te Rome. Zijn voornaamste werken zijn de gedenkteekenen voor *Massimo d'Azeglio* te Turijn, voor *Bellini* te Napels, het ruiterstandbeeld van hertog *Ferdinand van Genua* te Turijn en dat van *Victor Emanuel* te Napels.

Bam, een stad in de Perzische provincie Kirman, ligt tusschen het Kohroedgebergte en de Koh-Kafoet, 180 km. ten zuidoosten van de provinciale hoofdstad Kirwan en telt ongeveer 10 000 zielen. Zij is een belangrijke handelsstad en een kruispunt van wegen.

Bambaja, *Agostino*. Zie *Busti*.

Bambara, een voormalig groot Negerrijk in het N.W. van Afrika, ligt aan de beide oevers van den bovenloop van den Niger (Dsjoliba) tus-

schen Kaarta, Massoeloe en Massina, bestaat grootendeels uit vruchtbare, goed besproeide, hier en daar moerassige velden, terwijl zich in het westen lage granietgebergten verheffen. Graan, rijst, maïs, yamswortel, cassave en tabak worden er met goed gevolg verbouwd. IJzer en goud zijn er de voornaamste delfstoffen. De inwoners behooren tot de Mandingo. Zij zijn roofgierig en oorlogzuchtig, drijven handel met geweven, blauw gekleurde katoenen stoffen, met bewerkt goud en ijzer en verschaffen zich zout door ruilhandel. Tot hun muziekinstrumenten behoort een uitgeholde kalabas met 5 snaren. De hoofdstad is Segoe-Sikoro, aan beide zijden van den Niger gelegen. De laatste koning, *Amadoe*, werd in 1890 door de Franschen uit zijn hoofdstad verdreven. In Januari 1891 werd zijn rijk bij de Fransche bezittingen ingelijfd.

Bambas, *Neophytos,* een Grieksch geleerde, geboren in het laatst der 18de eeuw op Chios, begaf zich, na het bezoeken der scholen van zijn vaderland, naar Parijs, om zijn studiën voort te zetten. Hier kwam hij in kennis met *Koraïs,* wiens gevoelens over de Nieuw-Grieksche taal hij deelde. Nadat hij zich met ijver op wijsbegeerte en letterkunde had toegelegd, keerde hij in 1815 naar Chios terug, waar hij aan het hoofd werd geplaatst van het door hem hervormde gymnasium. Bij het uitbarsten van den vrijheidsoorlog (1821) ging hij naar den Peloponnesus, waar hij zich bij *Ypsilanti* voegde en door zijn vurig patriotisme veler geestdrift wist op te wekken. Na de inname van Chios in 1822 begaf hij zich naar de Ionische eilanden, was er werkzaam als hoogleeraar in de wijsbegeerte aan de hoogeschool te Korfu en hield zich bezig met het vertalen van het Oude Testament uit het Hebreeuwsch. Nadat het Grieksche koninkrijk was gesticht, keerde hij daarheen terug en werd rector van het gymnasium te Hermopolis op Syra. Hij gaf een „Oud-Grieksche spraakkunst" uit. Vervolgens werd hij benoemd tot hoogleeraar in de wijsbegeerte te Athene, waar hij in Januari 1855 overleed. Hij heeft tal van belangrijke werken over Grieksche taal- en letterkunde, over zedeleer en welsprekendheid nagelaten.

Bamberg, een voormalig bisdom, gesticht door keizer *Hendrik II.* Het verloor in de dagen der Hervorming meer dan de helft van zijn bezittingen. De stichting van het bisdom werd in 1007 door paus *Johannes XVII* en vervolgens door een algemeene Kerkvergadering te Frankfort bekrachtigd, en keizer *Hendrik* benoemde zijn kanselier *Eberhard* tot eersten bisschop. Het bisdom had achtereenvolgens tot aan zijn opheffing in 1802 niet minder dan 61 bisschoppen. De laatste was *Christoph Franz von Buseck.* Toen had het bisdom een oppervlakte van 3580 v. km. en 207 000 inwoners. Tengevolge van het Concordaat van 1817 is de plaats van den voormaligen bisschop ingenomen door een aartsbisschop, wiens diocese zich over het noordelijk gedeelte van Beieren uitstrekt.

Bamberg, een stad in het Beiersche district Opper-Franken, voorheen de hoofdstad van het vorstelijk bisdom van dien naam, ligt aan de Regnitz, die met twee armen over haar grondgebied stroomt en in een uiterst vruchtbare vlakte. Zij is een station van den spoorweg van München naar Hof en van Bamberg naar Würzburg en telt (1910) 48 063 inwoners, waaronder ongeveer 7000 Protestanten en 1300 Israëlieten. De voornaamste straten zijn breed en zindelijk. Een gedeelte der stad aan de overzijde van de Regnitz draagt den naam van „Gärtnerei"; het is met de eigenlijke stad verbonden door de Ludwigsbrücke, in 1891 met 75 m. spanning gebouwd, en door een half dozijn andere bruggen, waarbij zich één bevindt, die in 1452 tot 1455 door *Hans Forchheimmer* werd gebouwd en steeds weerstand heeft geboden aan de watervloeden. Het belangrijkste gebouw der stad is ongetwijfeld de dom, die 95,15 m. lang, 28,51 m. breed en 26,56 m. hoog is. Hij is in Byzantijnschen stijl uit zandsteenblokken opgetrokken, draagt 4 torens en bezit onder het eerste koor een onderaardsch op zuilen rustend gewelf. In het gebouw vindt men goede schilderijen, en onder de grafmonumenten bekleedt dat van den stichter *Hendrik II* (overleden in 1024) en zijn gemalin *Kunigonda,* in wit Salzburger marmer uitgehouwen, de eerste plaats. Tot de kostbare reliquieën behoort een crucifix van ivoor, door een Grieksch kunstenaar gesneden, bijna 30 kg. zwaar en door keizer *Hendrik II* in 1008 aan den dom geschonken. In 1081 is hij gedeeltelijk afgebrand en in 1110 door bisschop *Otto den Heilige* hersteld. Ook na dien tijd is er gedurig aan gebouwd en veranderd, het laatst in 1828, op last van koning *Lodewijk van Beieren,* in den oorspronkelijken stijl. Ook de Jacobs-, St. Maartens- en Mariakerk zijn mooie gebouwen. De voornaamste Protestantsche kerk is die van St. Stephanus.

Bamberg bezit een lyceum, waar onderwijs wordt gegeven in wijsbegeerte en godgeleerdheid, een gymnasium, een godgeleerd seminarium, een sterrenwacht en een kweekschool van onderwijzers; verder heeft men er een groot aantal scholen van verschillenden aard, een uitgebreide bibliotheek met een menigte handschriften, een natuurkundig kabinet, verzamelingen van schilderijen en onderscheiden inrichtingen van weldadigheid en tot ontspanning. Een waterleiding met drie reservoirs voorziet de stad van het noodige water. Van veel beteekenis is de tuinbouw, op den rechteroever der Regnitz. Ook is er een aanzienlijke handel in groenten en vee en veel nijverheid; een groot aantal fabrieken verschaft werk, zooals katoenspinnerijen en -weverijen, tabaksfabrieken, ijzergieterijen enz.

Bamberg is waarschijnlijk in 804 door Saksische landverhuizers gesticht en werd tegen het einde van de 9de eeuw door graaf *von Babenberg* vergroot, waarna de stad van het nabijgelegen slot Babenburg haar naam ontving. Nadat *Adelbert von Babenberg* in 908 onthoofd was, werd de stad en haar gebied aan de koninklijke domeinen toegevoegd, door landgraven bestuurd en eindelijk aan de hertogen van Beieren toegewezen. Toen hertog *Hendrik* in den ban werd gedaan, schonk keizer *Otto II* de stad aan diens zoon, later keizer *Hendrik II,* die haar zeer verfraaide en afstond aan zijn gemalin *Kunigonda.* Toen deze echt kinderloos bleef en *Hendrik* na den dood van *Otto III,* Roomsch koning was geworden (1002), stichtte hij het bisdom Bamberg.

Bamberg, *Felix,* geboren den 17den Mei 1820 te Unruhstadt, studeerde te Berlijn en Parijs, werd in 1851 consul voor Pruisen en Brunswijk te Parijs en in 1867 consul van den Noord-Duitschen bond. In 1870 leidde hij in het hoofdkwartier te Versailles de persaangelegenheden en werd in 1871 aan den bevelhebber van het bezettingsleger, *Manteuffel,* als staatkundig adviseur toegevoegd. Sedert 1874 was hij Duitsch consul te Messina en van 1881—1888 consul-generaal te Genua. Hij heeft o.a. geschreven: „Geschichte der Februarrevolution und der ersten Jahre der französischen Republiek von 1848" (Brunswijk 1849), „Geschichte der orientalischen Angelegenheit im Zeitraum des Pariser und Berliner Friedens" (Berlijn 1888—1892). Verder gaf hij de „Tagebücher Hebbels" (Berlijn 1884—1887, 2 dln.) uit en „T. Hebbels Briefwechsel mit Freunden und berühmten Zeitgenossen" (Berlijn 1890—1892, 2 dln.). Hij overleed den 12den Februari 1893 te Saint-Gratien, nabij Parijs.

Bamberger, *Heinrich von,* een Duitsch geneeskundige, werd geboren bij Praag den 27sten December 1822, studeerde aldaar en te Weenen en werd assistent bij *Oppolzer* te Weenen. In 1854 werd hij benoemd tot hoogleeraar te Würzburg en in 1872, als opvolger van *Oppolzer,* tot directeur van de geneeskundige kliniek te Weenen. Hij was medewerker aan verscheiden geneeskundige tijdschriften en aan het „Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie" van *Virchow,* waarin hij schreef: „Krankheiten des chylopoetischen Systems" en „Krankheiten der Digestionsorganen". Daarenboven leverde hij: „Lehrbuch der Krankheiten des Herzens" (1857), „Ueber Bacon von Verulam, besonders vom medizinischen Standpunkte" (1865) en „Ueber Morbus Brightii". Zijn praktisch-geneeskundige werken zijn van groote beteekenis door de veelvuldige klinische ervaringen van den schrijver. *Bamberger* stierf den 9den November 1888 te Weenen.

Bamberger, *Ludwig,* een Duitsch staathuishoudkundige, werd geboren te Mainz den 22sten Juli 1823. Hij studeerde (1842—1845) te Gieszen, Heidelberg en Göttingen in de rechten en nam als dagbladschrijver deel aan den opstand in Baden in 1848 en 1849. Het mislukken dezer poging, door hem beschreven in zijn: „Erlebnisse aus der pfälzischen Erhebung" (1849), noodzaakte hem om te vluchten. Achtereenvolgens woonde hij in Zwitserland, Engeland, België en Nederland, was er gewoonlijk in handelsbetrekkingen werkzaam en kwam in 1853 aan het hoofd van het groote bankiershuis van *Bischoffsheim* en *Goldschmidt* te Parijs te staan. In 1859 trad hij weder op als publicist en keerde in 1866, tengevolge der algemeene amnestie, naar zijn vaderstad terug, waar hij in 1868 gekozen werd tot lid van het Tolparlement en daarna van den Rijksdag. Hier behoorde hij aanvankelijk tot de leiders der nationaal-liberale partij. Als aanvoerder der vrijhandelspartij streed hij tegen de kathedersocialisten. In 1881 trad hij uit de nationaal-liberale partij en stichtte de fractie der secessionisten, in 1884 met de Fortschritts-partij die der Duitsch-vrijzinnigen, uit welke partij hij in 1893 weer uittrad om zich aan te sluiten bij de „Freisinnige Vereinigung". Na dien tijd bestreed hij *Bismarck's* koloniale plannen. Hij schreef: „Die Arbeiterfrage unter dem Gesichtspunkt des Vereinsrechts" (Stuttgart 1873), „Vertrauliche Briefe aus dem Zollparlement 1868—1870" (Breslau 1870), „Die Aufhebung der indirekten Gemeindeabgaben in Belgien, Holland und Frankreich" (Vierteljahrschrift für Volkswirtschaft, Berlijn 1870), „Zur deutschen Münzgesetzgebung" (Berlijn 1872), „Deutschland und der Sozialismus" (1e en 2de druk, Leipzig 1878), „Die Sezession" (4de druk, Berlijn 1881), „Wandlungen und Wanderungen in der Sozialpolitik" („Nation" 1898) enz. Hij stierf den 14den Maart 1899 te Berlijn.

Literatuur: Preussische Jahrbücher, Deel 100 (1900) blz. 63—94, *Otto Hartwig,* Ludwig Bamberger (Marburg 1900), Biographisches Jahrbuch, Deel 4 (1900), blz. 129—140.

Bambino (Italiaansch = „kindje"), vooral gebruikt voor het Santissimo Bambino te Rome, is de benaming van een prachtig gekleed, het Christuskindje voorstellende, houten beeldje in de kerk Ara Coeli te Rome. Dit beeld, dat als wonderdoend beschouwd wordt, wordt van Kerstmis tot Driekoningen ten toon gesteld en op den laatsten dag weer plechtig in zijn kapel teruggebracht. Soms wordt het beeld in een rijtuig naar zieken gebracht, om bij dezen door zijn wonderdoende kracht genezing te weeg te brengen.

Bambocciades noemt men schilderijen, die kroegen met rookende, drinkende, dansende boeren, beschonken speellieden en dergelijken voorstellen, zooals *Pieter van Laar,* die in de 17de eeuw te Rome werkte en daar *„il bamboccio"* genaamd werd, ze maakte.

Bamboe of *bamboes* is de algemeene benaming voor de talrijke soorten van *Bambusa L.* en verwante geslachten, alle behoorende tot de familie der *Gramineae.* Het onderscheidt zich door holle, vertakte halmen van aanzienlijke hoogte, 6 meeldraden, een driespletigen stempel en lange aren. De meest bekende soort van deze boomvormige grassen, welke in Oost- en West-Indië gevonden worden, is het *gewone bamboesriet (B. arundinacea Willd.),* dat in het zuidoosten van Azië op vochtige plaatsen groeit. Het heeft vertakte, uitgespreide aren en blauwachtig groene, kortgesteelde bladeren. De stammen kunnen een hoogte bereiken van 25 m. en zijn aan den grond 20 à 30 cm. dik. Zij zijn knoopig, hol, houtig, rolrond, van takken voorzien, en de einden der takken dragen bloemen en geen bladeren. De vruchten, die op haverkorrels gelijken, dienen tot voedsel en de jonge wortelspruiten worden ingelegd in azijn en als groenten genuttigd. Geen gewas is van zoo veelvuldig nut voor de inlandsche bevolking als het bamboe. Men vindt het bijna overal in het wild. *Bambusa Apus Schlt.* vormt o.a. uitgestrekte bosschen langs de zuidelijke hellingen van eenige bergen in Oost-Java. Bepaalde aanplantingen geschieden alleen in de nabijheid van bewoonde plaatsen; soms ook als verdedigingsmiddel. De hooge, taaie, lichte, harde stengels worden op gelijke wijze gebruikt als bij ons het timmerhout. Woningen worden er van gebouwd, bruggen gelegd en allerlei huisraad en wapenen er van vervaardigd. De *Bambusa Apus Schlt.* is de eenige soort, waarvan touw kan wor-

den vervaardigd. Andere worden nog gebruikt tot het vlechten van manden, het maken van omheiningen en watervaten tot het opvangen van palmwijn, als draagstokken en om water te bewaren. Van smalle strookjes worden hoeden gevlochten, van de bladeren maken de Chineezen papier, terwijl de kleinere, in groei achterlijke halmen onze bamboestokken leveren. Deze onderscheiden zich van Spaansch riet voornamelijk door een gootvormige sleuf, die in de geleding een aanvang neemt en langs den stengel verloopt. De bladeren worden voor bloedzuiverend gehouden. Het water in de halmgeledingen van *Bambusa Verticillata Bl.* wordt bij buikaandoeningen gedronken.

Door het steeds toenemend gebruik is het, vooral in de nabijheid van Indische hoofdplaatsen, voor de bevolking zeer voordeelig in het bezit te zijn van bamboestoelen. Op Java tracht men de Chineesche en Japansche bamboesoorten, welke voor de Europeesche markt meer waarde bezitten, in te voeren. Zie ook *Bamboenijverheid.*

Literatuur: C. Schröter, Der Bambus und seine Bedeutung als Nutzpflanze (Zürich 1885); *S. H. Koorders,* Exkursionsflora von Java, 1ste dl. (Jena 1911); *D....,* Bamboecultuur („Tectona" 1912).

Bamboek, een landschap in de Fransche kolonie Senegal, sedert 1858 onder Fransch protectoraat, ligt tusschen den Senegal en de Faleme en strekt zich uit van 12° 40′ tot 14° 30′ N.Br. en van 10° 40′ tot 12° 30′ W.L. v. Gr. Het gewest omvat het 300 m. hooge Tambouraplateau, dat steile hellingen heeft en besproeid wordt door een aantal zijrivieren van den Senegal en de Faleme, welke 's zomers opdrogen. Er liggen aan de hellingen der bergen goede weiden en vruchtbare bouwgronden, waar rijst, maïs, druiven enz. welig groeien. Ook zijn er vele bijen, uit wier honig een bedwelmende drank wordt bereid. Tot de delfstoffen behooren ijzer en vooral goud, dat in de beddingen der rivieren wordt gevonden; de jaarlijksche productie bedraagt echter slechts 50 000 gulden. De inboorlingen weten het zeer goed te bewerken. Deze zijn Mandingo, ten getale van omstreeks 800 000, vreedzame lieden, die behalve goud ook ivoor verzamelen en aan de Europeanen verkoopen. Tot hun lievelingsgerechten behoort hondenvleesch. Hun godsdienst is de Mohammedaansche met overblijfselen van het voormalig heidendom; zij spreken een onzuiver dialect der Mandingotaal. Het land is in een aantal kleine staatjes verdeeld; elk dorp heeft zijn opperhoofd. De belangrijkste plaatsen zijn: Dialafara, Farabana, vóór de verwoesting door de Toucouleurs een bloeiende plaats, en Sansandig aan de Faleme. De Fransche posten aan den Senegal zijn door een spoorweg verbonden.

Bamboek werd reeds in de 15de eeuw door de Portugeezen bezet, die hier volksplantingen stichtten, maar de inboorlingen op zoo ergerlijke wijze onderdrukten, dat zij eindelijk door deze werden overvallen en verjaagd. Het land is onderzocht in het begin der 18de eeuw vanwege een Fransch-Afrikaansch handelsgenootschap, dat er het goud uit de eerste hand wilde koopen. In het midden dier eeuw werden op onderscheiden plaatsen kleine kantoren opgericht, die later verdwenen zijn. Later werd het onderzocht door *Mungo Park, Tourret* in 1824, *Raffenel* in 1847, *Flize* in 1856, *Pascal* in 1860, *Marge* en *Quinten* in 1863.

Bamboe-nijverheid. De voortreffelijke eigenschappen van het bamboe of bamboes *(Bambusa L.)* zijn zoowel bij Japanners en Chineezen, als ook bij de inboorlingen van Indië en den Indischen archipel bekend, en er wordt daarvan door deze volken op velerlei wijze partij getrokken. Dikwijls vindt men in geheele dorpen geen andere bouwstof aangewend dan dit. Huizen, omheiningen, poorten, wapens enz. zijn er uit vervaardigd. Het bamboeriet is zeer stevig en kan groote lasten dragen; door het kiezelzuur, waarvan vooral de buitenste laag doortrokken is, is het ondoordringbaar voor water, ja zelfs tegen vuur bestand en buitengewoon hard. Bij de bovengenoemde volkeren worden ook de meubelen, zooals tafels, stoelen, bedden, uit bamboe vervaardigd; matrassen en kussens worden met fijne bamboevezels gevuld, de eetstaafjes der Chineezen bestaan uit bamboe, eveneens het grootste deel der Chineesche lantaarns, mandjes, doosjes enz. In Europa worden hoeden, uit fijne strookjes bamboe vervaardigd, onder den naam van Panama-hoeden verkocht. Zeer gezocht is in Europa het papier, dat vooral in China (vandaar ook wel Chineesch papier geheeten) uit bamboe gemaakt wordt en uiterst fijn is en vooral voor houtsneden, lithografieën, etsen enz. toepassing vindt.

In Europa heeft de bamboe-nijverheid tot heden niet zulk een hooge vlucht genomen, als men verwachtte. Zij maakt wandelstokken, pijpenstelen, heften van messen, meubelen enz. Het voormalige Koloniaal Museum te Haarlem, thans een onderdeel van het Koloniaal Instituut te Amsterdam, bezit een groote verzameling van voorwerpen, uit bamboe vervaardigd.

Bamboes. Zie *Bamboe.*

Bambusa is de naam van een plantengeslacht, dat tot de familie der Bambusaceeën behoort, en welk geslacht zeer verspreid over de aarde voorkomt. Zeer veel geslachten kunnen tot de zeer nuttige gewassen gerekend worden, terwijl vele vertegenwoordigsters eveneens voor versieringsdoeleinden buitengewoon geschikt materiaal leveren. In slechts weinig tuinen vindt men bij ons deze plant, hoewel dat zeer te bejammeren is, omdat weinig gewassen in staat zijn zulk een bijzonder effect te weeg te brengen.

Hoewel de bamboe een Japansche plant is, groeien toch veel soorten in Europa, wanneer ze goed behandeld en op niet te hoogen grond geplant worden. Hierop werd reeds gewezen door sir *Ernest Satow* in zijn interessant boek: „The cultivation of bamboos in Japan". Sedert 35 jaar is de bamboe reeds als sierplant bekend en wordt zij voornamelijk als alleenstaande plant op gazons of in de nabijheid van vijvers aangeplant. De vermeerdering is gemakkelijk, n.l. door scheuren. In ons klimaat geschiedt dat het best in koude bakken, zoodat de jonge planten voor den strengen winter beschut zijn. In Japan geschiedt de vermeerdering en voortkweek buiten. Groote planten bedekt men 's winters met een weinig blad om den voet, waardoor de wortels niet of weinig lijden. De volgende soorten zijn aanbevelenswaardig: *Bambusa metake; Bambusa of Phyllostachys Quillet; Bambusa Phyllostachys Henoris; Bambusa aurea; Bambusa heterocycla; Bambusa*

quadrangularis; Bambusa Alphonse Karri; Bambusa vittata; Bambusa graminea en *Bambusa erecta.* Voor de versiering van kassen komen in aanmerking: *Bambusa arundinaceae; Bambusa agrestis.* De meeste bamboe's groeien in de heete luchtstreek, weinige in de gematigde. Tot het geslacht behooren 23 soorten met ± 200 ondersoorten, waarvan alleen 160 in Azië.

Bamian, een dal in het noorden van Afghanistan, wordt doorsneden door den eenigen bruikbaren weg van Kaboel naar Turkestan en is dus zoowel voor den handel, als uit een strategisch oogpunt van groot gewicht. In dit dal ligt de plaats Bamian op 34° 50′ N.Br. en 67° 54′ O.L. v. Gr., 2587 m. boven de zee en 87 km. van Kaboel. Tusschen den Hindoe-Koh en den Koh-i-Baba bevinden zich de 6 Bamianpassen; over een dezer, de eenige, welke goed berijdbaar is, leidt de weg naar Turkestan. Men vindt er een menigte overblijfselen eener oud-Indische beschaving, zooals afgodsbeelden, grotten, benevens de puinhoopen der stad en de citadel Ghoelghoeleh. 14 km. oostwaarts verheffen zich de bouwvallen der vesting van Zohak aan een der wegen van Bamian naar Kaboel; zij bestaan uit muren, torens enz. van gebakken steen, omgeven door een wal. De reeds vermelde grotten zijn aan beide zijden in de bijna loodrechte wanden uitgehouwen. Het geheel vormt een groote grottenstad. De onderste grotten dienen thans tot rustplaats voor de karavanen. Onder de afgodsbeelden zijn er twee van *Boeddha* ter hoogte van 32 en 48 m. in de rotsen uitgehouwen.

Bamianpassen. Zie *Bamian* en *Hindoe Koesj.*

Bammako, een plaats op $12^1/_2{}^0$ N.Br. aan de Niger gelegen, was eenmaal een volkrijke handelsstad; thans wonen binnen de ringmuren, die haar omsluiten en waar binnen meer ruïnes dan huizen worden aangetroffen, ongeveer 800 menschen. Toch zal de plaats misschien een goede toekomst hebben, n.l. door de voltooiing van de spoorlijn, die de Franschen van hier uit naar den Senegal hebben aangelegd, tot verbinding der bevaarbare gedeelten van Senegal en Niger.

Bamo. Zie *Bhamo.*

Ban of *Banne.* De oorspronkelijke beteekenis zal die van bijeenroeping of oproeping geweest zijn. Vandaar dat ook gesproken wordt van krijgsban, herban, dit is de plechtige oproeping ten strijde; later ging dit woord over op de bijeengeroepen strijders zelf. De „vierschaar bannen" wil zeggen: het gerecht op plechtige wijze bijeenroepen of wel de terechtzitting openen.

Ban kan ook eertijds de beteekenis gehad hebben van bevel of gebod, uitgaande van iemand, die rechtsdwang bezat. In de Middeleeuwen was dit tenminste het geval.

In verband daarmede werd *ban* ook gebezigd voor: de terechtzitting, de rechtspraak, rechtsmacht en rechtsdwang, alsmede voor het rechtsgevolg, dit is de boete. In Holland werd het woord gebezigd voor een lager rechtsgebied; in het oude Zuid- en Noord-Holland tot en met Rijnland en Woerden werd dit gewoonlijk ambacht (zie aldaar) genoemd.

Ban *(Banus,* ontstaan uit het Illyrische *Bojan* of uit het Slavische *Pan,* d.i. heer) was in de eerste plaats de naam der voornaamste waardigheidsbekleeders naast de oud-Kroatische vorsten, vervolgens in het Hongaarsche rijk de titel van den bewindvoerder van verscheidene zuidelijke grensprovincies. De ban, door den koning benoemd en op den Rijksdag beëedigd, had in zijn gebied het hoogste gezag in burgerlijke, rechtelijke en militaire aangelegenheden. De voornaamste banaten waren die van Dalmatië, Kroatië, Slavonië, Bosnië, Macsow en Szörény. Door de toenemende macht der Turken sedert den slag bij Mohacs (1526) verdwenen langzamerhand alle banaten, behalve het vereenigde Dalmatië en Kroatië. De macht van den ban werd ook hier beperkt, terwijl in 1746 met de wijziging der militaire grenzen de militaire aangelegenheden aan den Hofkrijgsraad te Weenen werden toegewezen. De ban behield het bestuur over het door *Maria Theresia* uit de Hongaarsche comitaten Posega, Veröcze en Syrmië gevormde Slavonië. Door de Oostenrijksche grondwet van den 4den Maart 1849, welke Kroatië, Slavonië en Dalmatië tot kroonland maakte, werd de ban onafhankelijk van Hongarije en zelfstandig bestuurder in zijn gebied, met dezelfde machtsbevoegdheid als de bewindvoerders der overige van uit Weenen beheerde kroonlanden. Sedert 1868 is de ban van Kroatië en Slavonië weer ondergeschikt aan de Hongaarsche regeering en wordt hij door den koning benoemd. Hij voert den titel van „Banus van Kroatië, Slavonië en Dalmatië" en staat aan het hoofd der autonome landsregeering, doch heeft geen militaire bevoegdheden.

Ban (in het Middeleeuwsch Latijn *bannus* of *bannum,* in het Fransch *ban,* in het Duitsch *bann* en in het Italiaansch *bando,* welke vormen van het Gotisch *bandvjan* zijn afgeleid) had oorspronkelijk de beteekenis van gebod en verbod, doch werd reeds vroeg ook in een wijdere beteekenis gebezigd. Reeds bij de Israëlieten was het een overoud godsdienstig gebruik, om personen en zaken, die gevaarlijk gerekend werden voor het geloof en afgoderij bedreven of daartoe aanleiding gaven, als een onafkoopbaar offer den Heer te wijden, om er op die wijze voor goed van ontslagen te worden. Geheele steden werden om die reden verdelgd. Men noemde dit *banoffers.* Het gebruik werd ook bij de Germanen en Galliërs aangetroffen. De wetgever maakte deze godsdienstige instelling tot een straf, en deze werd, als doodstraf, in Israël toegepast op gemeenten en personen, die het verbond met den Heer geschonden hadden, alsook op de vijanden en heidenen, die, evenals hun goederen, omdat zij den afgodendienst konden bevorderen, moesten vernietigd worden. Later bestond de ban in de uitwerping uit de synagoge. De Talmud kende drie soorten van verbanning. De Christelijke Kerk nam deze straf over; reeds in de apostolische gemeente was zij bekend. Een lid der gemeente komt in den kerkelijken ban of excommunicatie (hij wordt geëxcommuniceerd), wanneer hij wegens een wanbedrijf van de kerkelijke gemeenschap wordt uitgesloten of afgesneden, totdat hij door boetedoening en geloften van beterschap weder in de gemeenschap der leden wordt opgenomen. Een *in-*

terdict is de ban, uitgesproken over een geheele landstreek.

De Kerk kende tweeërlei soort van ban: den kleinen ban *(excommunicatio minor,* in het Grieksch *aphorismos),* waarbij de deelneming aan de sacramenten ontzegd werd, en den grooten ban *(excommunicatio major* of *anathema),* welke een opheffing van alle kerkelijke gemeenschap en een berooving van alle kerkelijke zegeningen in leven en dood ten gevolge had, zoodat zelfs de kerkelijke begrafenis werd geweigerd. Alleen was het bijwonen der prediking toegelaten, opdat de verdoolde ziel aldus weder gewonnen mocht worden. De Kerk eischte bovendien van den Staat, en kreeg het hier en daar soms gedaan, dat de burgerlijke rechten ook ontnomen zouden worden aan hem, die door den grooten ban getroffen was, zoodat hij eerloos werd, zijn goederen verbeurd verklaard en zijn ondergeschikten van alle gehoorzaamheid ontslagen werden. Zeer bekend in de geschiedenis zijn de banuitspraken van paus *Gregorius VII* over keizer *Hendrik IV* (1076), hernieuwd door *Urbanus II* en *Paschalis II,* en die van paus *Gregorius IX* over keizer *Frederik II* (1227). Reeds in de 12de eeuw werden in de *Bulla in Coena Domini* de namen vermeld van hen, die door den ban getroffen waren, en op Witten Donderdag voor Paschen werd te Rome en elders deze bulla meestal voorgelezen, welk gebruik door paus *Clemens XIV* in 1770 is afgeschaft. De ban, die vroeger door elken priester binnen zijn gemeente werd uitgevaardigd, mocht sedert *Benedictus XIV* (1740 tot 1758) niet dan krachtens een volmacht van den bisschop door hem worden uitgesproken.

Na de Hervorming bleven de nieuwe kerken den ban behouden, zonder daarbij evenwel eenige inmenging van den Staat te dulden, en de onderscheiden kerkgenootschappen kennen een formulier van den Christelijken ban. De Nederlandsch Hervormde Kerk noemt in het reglement, betreffende het kerkelijk opzicht en de tucht, de tuchtmiddelen, die door de kerkelijke colleges kunnen toegepast worden, als: ontzegging van het gebruik des Heiligen Avondmaals voor bepaalden of onbepaalden tijd; vervallenverklaring van de bevoegdheid tot het uitoefenen van kerkelijke rechten en tot het aanvaarden van kerkelijke bedieningen voor bepaalden of onbepaalden tijd; schorsing in de waarneming van kerkelijke ambten en bedieningen voor bepaalden of onbepaalden tijd; ontzetting van kerkelijke bedieningen en ambten en van het lidmaatschap der Kerk.

Niet alleen het kanoniek recht kende den ban, ook de wereldlijke rechter heeft te allen tijde deze straf uitgesproken. Het Romeinsche recht onderscheidde verschillende soorten, als: het *exilium,* de verbanning, waarbij den veroordeelde het gebruik van water en vuur werd ontzegd, waardoor hij genoodzaakt werd een andere verblijfplaats te kiezen, en de *relegatio,* waarbij den banneling een bepaalde verblijfplaats werd aangewezen (vergelijk *deportatie).* Nog onder de keizers werden deze straffen dikwijls toegepast.

Bij de oude Germanen was deze straf inheemsch, omdat zij geheel paste in het begrip, dat zij zich van den Staat vormden. Voor hen was de Staat een vredes- of rechtsbond onder allen; hij, die zich aan een wanbedrijf schuldig maakte of weigerde voor den rechter te verschijnen, verbrak den bond, schond den vrede. Voor de bedrijvers van geringe vergrijpen stond de gelegenheid open, om zich door een boete, een zoengeld, als het ware, weer in de gemeenschap in te koopen. Bij zwaardere misdrijven werd de breuk onheelbaar; de misdadiger had zich buiten den bond geplaatst; hij werd buiten de bescherming van het recht gesteld, als een jaagbaar dier, vogelvrij *(wargus,* wolf, in het Latijnsch *exlex,* Engelsch *outlaw),* en overgegeven aan de vervolging en de wraak van de beleedigde partij, van de bloedverwanten van den verslagene en aan die der geheele maatschappij. Toen later, bij de meerdere ontwikkeling van het strafproces, op de misdrijven verschillende straffen werden gesteld, bleef de ban alleen behouden voor die misdrijven, waardoor de landvrede werd verstoord, zooals voor die van majesteitsschennis. De wereldlijke ban werd reeds sinds de 12de eeuw, ter onderscheiding van den kerkelijken, *Acht* genoemd. Deze Acht *(bannum imperii)* werd door den keizer uitgesproken en strekte zijn gevolgen over het gansche rijk uit. Meermalen werden machtige heeren en vorsten door die straf tot rede gebracht. In 976 werd hertog *Hendrik van Beieren* in den rijksban gedaan, in 1180 *Hendrik de Leeuw,* hertog van Saksen, in 1208 *Otto,* de paltsgraaf van Wittelsbach, in 1521, op den rijksdag te Worms, *Luther,* in 1547 de keurvorst *Johan Frederik van Saksen,* in 1619 de keurvorst *Frederik V* van de Palts met zijn bondgenooten en in 1706 de keurvorsten *Maximiliaan Emanuël van Beieren* en *Joseph Clemens van Keulen.*

Hij, die het waagde aan een door den ban getroffene bescherming of onderdak te verleenen, beliep als medeplichtige dezelfde straf, zooals *Johan Frederik II van Saksen,* die in 1566 *Wilhelm von Grumbach* in bescherming nam. Keizer *Frederik II* in 1220 en *Hendrik VII* in 1230 verordenden, dat een ieder, die zich niet binnen zes weken door boetedoening van den Kerkelijken ban bevrijd had, tevens met den „Acht" zou gestraft worden, waardoor hij zijn rechten als burger verloor. In den Schwabenspiegel (1270) werd deze bepaling overgenomen.

In de land- en stadsrechten van de verschillende gewesten, die te zamen de republiek der Vereenigde Nederlanden uitmaakten, was de straf der verbanning op onderscheiden misdrijven gesteld. Meestal bestond zij in het verbod om in een aangewezen plaats of streek te wonen. De aldus gestraften vestigden zich gewoonlijk op de grenzen van hun vroeger vaderland, hetgeen tengevolge had, dat er voor iedere provincie een verbanningsoord ontstond in een naburige, niet ver over de landpalen gelegen streek. De Fransche Code Pénal, van 1811—1881 ook hier te lande als wetboek van strafrecht geldende, telt ook nog onder de door haar bedreigde straffen *la déportation,* wegvoering naar een oord van ballingschap, en *le bannissement,* de uitbanning. Beide straffen werden in Nederland evenwel nimmer toegepast, maar bij het verleenen van gratie in andere veranderd. Tegenwoordig komt deze straf in het Nederlandsche recht niet meer voor. In Ne-

derlandsch Indië daarentegen kan iemand nog voor 5 tot 10 jaren verbannen worden.

Bâna is de naam van een Indisch dichter uit de 7de eeuw na Chr. Hij was hofdichter van koning *Sjrîharsha Sjilâditja* van Kanjakoebdscha, dien hij in zijn Harshatsjarita in gezwollen proza verheerlijkt heeft. Zijn drama Pârwatîparinayanâtakam is een onzelfstandige dramatische bewerking, zonder eenige verdienste, van *Kalidasas'* Koemârasambhava, evenals hij bij zijn eerstgenoemd werk veel uit *Soebandhoe's* Wâsawadattâ geput heeft. Als lyricus leverde hij in zijn Tsjandikâsjatakam 102 verzen ter eere der *Doerga's,* geschreven in gezwollen en duistere taal, als romanschrijver de Kadambari, welk boek door zijn zoon voltooid werd (in het Engelsch vertaald door *Ridding,* Londen 1896). *Bâna* was een groot woordkunstenaar en bezat een zeldzaam meesterschap over de taal.

Banaalgrens, de naam van het tusschen de rivieren Unna en Save gelegen gedeelte der voormalige Oostenrijksche Militaire Grens (zie aldaar). Het beslaat een oppervlakte van 2790 v. km.; strekt zich tusschen Kroatië en Bosnië uit en was in het eerste en tweede banaalgrensregiment verdeeld. Hoofdplaats van het eerste gedeelte was Glina, van het tweede Petrinia. Eigenaar der banaalgrens-regimenten was steeds de banus van Kroatië en Slavonië, onder wiens oppergezag in militaire zaken de geheele Militaire Grens sedert 1746 stond. Bij de opheffing der Militaire Grens in 1872 werden de beide regimentsdistricten bij Kroatië ingelijfd.

Banaan of *Pisang* behoort tot de familie der Banaanachtigen of *Musaceae* en wel tot verschillende soorten van het geslacht *Musa,* hoofdzakelijk *Musa Sapientum* en *Musa paradisiaca.* De planten bezitten een korten wortelstok en vormen een schijnstam (uit de bladscheeden), die meerdere meters hoog kan worden. De bladeren zijn zeer groot en vormen boven op den stam een kroon, evenals een palm. De bloemen staan in groepen bijeen aan lange, hangende, tusschen de bladeren te voorschijn komende stelen en zijn tweelippig. De vruchten, *bananen, pisangs,* in de West soms *bacoven* (zie aldaar) genoemd, behooren tot de besvruchten en zijn van vorm komkommerachtig, melig en zoet. Zij worden tot 30 cm. lang. Binnen de taaie schil bevindt zich bij de gecultiveerde soorten een zetmeelrijk, aromatisch vleesch, terwijl zaden ontbreken. In Europa zijn zij voornamelijk als ooft bekend. Toch bestaan er ook een aantal vormen, wier vruchten rauw tamelijk ongenietbaar zijn en dan ook alleen toebereid gegeten worden.

De cultuur van bananen, eerst uitsluitend in tropische landen gedreven, trok later ook de aandacht in andere streken, vooral toen het Engelsche publiek de banaanvruchten had leeren gebruiken en waardeeren. Ook op het vasteland neemt het gebruik steeds toe. Op de Covent-Garden-markt te Londen komen in het seizoen enorme hoeveelheden speciaal van de Kanarische eilanden, welke in auctie worden verkocht. Somtijds zijn de vruchten bij aankomst in Engeland nog niet rijp genoeg om dadelijk te worden verkocht; zij worden dan tijdelijk in verwarmde ruimten opgehangen om daardoor den noodigen graad van rijpheid te erlangen, of zoo zij reeds rijp geworden zijn, in koelkamers om de rijping tegen te gaan.

De teelt van de banaan op de Kanarische eilanden houdt gelijken tred met de vraag naar de vruchten. De eilanders kweeken voornamelijk de *Musa chinensis* (Sweet). Deze soort wordt slechts 1,50 m. tot 2,00 m. hoog en draagt reeds op $1^1/_2$ jarigen leeftijd vruchten. De grond, waarin de bananen gekweekt worden, is rotsachtig en het terrein zeer heuvelachtig. Gewoonlijk dienen alleen de kuststreken en eilanden voor de teelt van den banaan, en daar in die streken meestal weinig regen valt en tevens een vrij hooge temperatuur heerscht, moeten de planten kunstmatig van water worden voorzien. Dit geschiedt met bevloeiingswater, op de hoogere bergen opgevangen en naar de lagere streken geleid. De jonge musa's, verkregen door de uitloopers van de vruchtbare, oudere planten, komen op afstanden van 2 m. in het vierkant in de tot gruis fijn gemaakte gesteenten. Deze gruislaag is bijna 2 voet dik en ligt op de onverweerde gesteenten. Om elke jonge plant komt een aarden wal, om het bevloeiingswater bij de plant te houden. Doordat de jonge bananen nogal vrij ver uit elkander staan, kan de overgebleven ruimte voor tusschenteelten van aardappelen dienen. Aardappelen vormen een belangrijk exportartikel der Kanarische eilanden, zoodat de grond reeds het eerste jaar een loonend gewas voortbrengt. De banaan blijft ongeveer $1^1/_2$ jaar staan en brengt daarna slechts *één* vrucht voort. Na de vruchtgeving wordt de plant bij den grond afgesneden, waardoor de uitloopers nog krachtiger en meer geschikt voor verderen aanplant worden. De handel in bananen is in handen van Engelsche exporthuizen, die reeds bij *aankoop* zich van den oogst verzekeren. Zij ontvangen de vruchten in hun depôts, waarin de verpakking plaats heeft. Hoewel het transport vrij veel kost, naar Londen 1—$1^1/_2$ shilling per tros, naar Liverpool 1 shilling, blijft er toch nog genoeg over om de teelt loonend te maken, want de gemiddelde prijzen beliepen in de lente van 1904 8 shilling, in den zomer 9,5 shilling en in den winter 9 shilling per tros. De uitvoer der Kanarische eilanden is enorm: in den drukken tijd gebruiken de handelaars daar twintig stoomschepen om de vruchten te verschepen.

Behalve op de Kanarische eilanden wordt de banaan ook geteeld in tropisch Azië, Afrika, Australië en Amerika, meestal om de vruchten, maar ook wel om de vezel, zooals bij *Musa textilis oré,* die de manila-hennep levert en ter versiering, zooals bij *Musa Ensete Gonel.* Uit tropisch Amerika, vooral uit Jamaica, gaan jaarlijks een aantal scheepsladingen bananen naar de groote havens van Europa en Amerika. In 1905 bedroeg de waarde van den invoer in Amerika *f* 18 000 000 en in den laatsten tijd nam die waarde jaarlijks met *f* 2 500 000 toe. Ook naar Engeland en van daar naar de overige landen van Europa worden de vruchten uit West-Indië overgevoerd.

De soorten, die in onze kassen gekweekt worden, zijn: *Musa Ensete, M. Cavendishi, M. japonica, M. martini* en *M. religiosa.* De planten kun-

nen op een beschut plekje ter versiering onzer tuinen dienen, hoewel zelfs de sterkste soorten zeer spoedig door den wind lijden.

Literatuur: Opstellen van Dr. *W. Boorsma* in het „Jaarboekje van de Vereeniging Ooftteelt" 1902, 1903 en 1904; van *H. J. Wigman Sr.* in „Teysmannia" 1905 en Dr. *K. W. van Gorkom's* „Oost-Indische cultures" III (Amsterdam 1913).

Banaat (in het Hongaarsch *Bansag*) is in het algemeen een grensgewest of een land, waarover een *ban* of *banus* gesteld was, zoodat een banaat overeenstemt met het Duitsche *mark*. In het bijzonder wordt met dien naam aangeduid het *Banaat van Temesvar*, dat aldus genoemd wordt sedert den vrede van Passarowitz (1718), ofschoon het nooit te voren door een banus was bestuurd. Dit banaat omvatte de comitaten Torontal, Temes en Krasso. Ten gevolge van een keizerlijk besluit van 18 November 1849 werd het van Hongarije gescheiden en in een Oostenrijksch Kroonland herschapen met den naam Woiwoodschap Servië en Banaat van Temesvar; maar het bestond niet lang en werd door een keizerlijk besluit van 1860 opnieuw met Hongarije vereenigd. Het oude Banaat met zijn 3 comitaten, waaraan de Militaire Grenzen (zie aldaar) van het Banaat zijn toegevoegd, vormt een onregelmatigen vierhoek, die in het N. door de Maros, in het westen door de Theiss, in het oosten door het Banatergebergte en in het zuiden door den Donau wordt begrensd. Het heeft een oppervlakte van 28 040 v. km. en bestaat uit groote, vruchtbare vlakten, die uitstekend geschikt zijn voor den graanbouw. Intusschen zijn er in het O. en Z.O. ook onvruchtbare streken, barre zandduinen en moerassen, die weinig of niets opleveren. Die zandduinen veroorzaken door verstuiving dikwijls veel schade, waartegen van regeeringswege maatregelen genomen zijn. Onder de talrijke rivieren van het Banaat is de Donau de voornaamste. Deze overschrijdt de grenzen op de plaats, waar zij de Theiss opneemt en verlaat het gebied beneden Orsova. Verder vallen te noemen de Theiss, die den westelijken zoom van het Banaat besproeit en er bevaarbaar is voor groote schepen; de Maros, uit Zevenburgen komende, en de Temes. De overige wateren van het Banaat zijn woeste bergbeken, zooals de Bega, de Aranka, de Pirda enz., en behooren meestal tot het stroomgebied van den Donau. Sommige bevatten stofgoud. In het Banaat ligt ook het Begakanaal, dat langs Temesvar loopt. Het klimaat is, naar gelang der ligging en der hoogte van den bodem, zeer verschillend, maar in het algemeen zacht en aangenaam. Vooral nabij den Donau heeft de plantengroei een zuidelijk karakter. Er groeien druiven, perziken, abrikozen, meloenen, vijgen, amandelen en olijven. Op een vroege lente volgt een warme zomer, wiens brandende hitte door regenbuien getemperd wordt. Vooral de langdurige herfst vormt er een aangenaam jaargetijde. Stormen waaien er zelden; de noordoostenwind is er de heerschende, maar in den zomer waait er dikwijls een verschroeiende steppenwind. De hazelnoot bloeit reeds in Maart, de kerseboom in het begin van April en de acacia in de eerste dagen van Mei. Op de helft van laatstgenoemde maand zijn de kersen er rijp, een paar weken later bloeit de wijnstok en in het midden van Augustus zijn de druiven rijp. In dat klimaat zijn de menschen zeer gezond. Van landbouwgewassen zijn de voornaamste: tarwe, tabak, gerst, haver, fijne groenten, vlas en hennep. Hier en daar zijn prachtige eikenwouden, die gelegenheid geven tot het mesten van varkens. Het dierenrijk bevat er, behalve onze gewone huisdieren, beren en wolven, die zich in het gebergte ophouden. De rivieren zijn zeer vischrijk. Het delfstoffenrijk levert goud, zilver, zink, koper, ijzer en vooral steenkolen, o.a. bij Steyerdorf. Tevens vindt men er een groot aantal minerale bronnen van zeer verschillenden aard; algemeen bekend zijn die van Mehadia.

De bevolking (ongeveer 1,5 mill.) zijn Romanen, Duitschers, Serviërs, Slowaken, Hongaren, Kroaten, Bulgaren, Israëlieten en Zigeuners. De Romanen (ongeveer 600 000) zijn in onderscheiden stammen verdeeld. Zij zijn in het algemeen slank, middelmatig van lengte en welgebouwd, ovaal van gelaat en donker van uiterlijk. Duitschers zijn vooral in de dagen van *Karel IV, Maria Teresia* en *Jozef II* naar het Banaat getrokken en dragen den naam van heideboeren, omdat zij ontginners zijn van woeste gronden. De Serviërs hebben een meer dan middelmatige lengte en aangename gelaatstrekken, maar zij zijn traag, pronkziek en aan den drank verslaafd. De overige volksstammen zijn er minder talrijk vertegenwoordigd. Tot de bronnen van bestaan behooren land-, wijn- en ooftbouw, veeteelt, mijnontginning en handel; de fabrieksnijverheid is er nog weinig ontwikkeld. De hoofdstad is Temesvar.

Het hedendaagsche Banaat was in de dagen der Oudheid een deel van Dacië. Toen dit door keizer *Trajanus* veroverd was, werden er door de Romeinen volksplantingen gesticht, die de grondslagen zijn van de voornaamste plaatsen van den tegenwoordigen tijd. Na den val van het Romeinsche rijk kwam Dacië achtereenvolgens in handen der Vandalen, Goten, Gepiden en Sarmaten. Na *Constantijn den Groote*, die er weder eenige heerschappij verkregen had, maakten de Hunnen zich meester van het land, toen weder de Gepiden en in 553 de Avaren, die er twee eeuwen het bewind voerden. Zij werden door *Karel den Groote* overwonnen (790). Tegen het einde der 9de eeuw verschenen er de Magyaren, die het koninkrijk Hongarije stichtten, waartoe het Banaat vóór zijn verovering door de Turken behoorde. Tataren en Mongolen overstroomden en plunderden het land ten tijde van koning *Bela IV*. Nog treuriger was het tijdperk, dat begon tegen het einde der 14de eeuw, toen de Turken de grenzen overschreden, Belgrado veroverden, in Servië doordrongen en gedurende 3 eeuwen Hongarije en Oostenrijk bestookten, waarbij het Banaat, op de grenzen gelegen, steeds aan de grootste ellende was blootgesteld. Ook had in dien tijd (1514) een opstand der boeren plaats onder *Georg Doza*, een opstand, die in 4 maanden aan omstreeks 50 000 menschen het leven kostte. Zeven jaren later trok *Mehemet Hyde* met 40 000 man over den Donau en verwoestte bijna het geheele Banaat. Na den ongelukkigen slag bij Mohacs breidden de Turken hun heerschappij uit in Hongarije, totdat zij met de verovering van Temesvar (20 Juli 1552) meester werden van het geheele Banaat. De welvaart ver-

minderde aanmerkelijk onder de verdrukking der Turken, en deze bleef aanhouden gedurende 164 jaren, totdat prins *Eugenius* er een einde aan maakte. Hij trok in October 1716 Temesvar binnen, en na den val van Belgrado (1717) werd het geheele Banaat van de Turken bevrijd. Van dat oogenblik dagteekent de wedergeboorte van het land. Het ontwikkelde zich krachtig onder het bestuur van graaf *Mercy* en in 1779 werd het — met uitzondering der Militaire Grenzen — weder met Hongarije vereenigd. In het jaar 1848 woedde er de burgeroorlog tusschen de verschillende stammen — tusschen de Serviërs en de keizerlijke troepen aan de eene en de Duitschers en Magyaren aan de andere zijde, terwijl de Romanen zich onzijdig hielden. Tijdelijk is, zooals reeds vermeld, het Banaat een afzonderlijk kroonland van Oostenrijk geweest, terwijl het thans weder tot Hongarije behoort.

Banana, de belangrijkste havenplaats van den Kongo-staat, is gelegen op een klein schiereiland rechts van de Kongo-monding. De bodem is, waar die met het vaste land is verbonden, moerassig en met mangroves begroeid. In de haven is ruimte voor een geheele vloot. Er bevinden zich een Fransch en een Nederlandsch consulaat en een aantal factorijen, waaronder vooral die der Nieuwe Afrikaansche Handelsvennootschap te Rotterdam groote beteekenis voor den handel heeft.

Banana-eilanden, een kleine eilandengroep aan de Sierra-Leonekust van West-Afrika, ligt ten Z. van kaap Sierra Leone op 8° 8′ N.Br. Zij vormen een Engelsche Kroonkolonie, zijn zeer vruchtbaar en hebben een nog al gezond klimaat, zoodat zij als herstellingsoord dienst doen voor Europeanen, die in Sierra Leone ziek worden. Het grootste der eilanden is Bananas, 7 km. lang en 1,5 km. breed.

Banbury, een municipal borough in Oxfordshire, ligt aan de Cherwell, in een van de vruchtbaarste streken van Engeland. De stad telt (1911) 13 463 inwoners en is beroemd om haar kruidkoeken, kaas en ale. — Bij Banbury behaalde in 1469 *Warwick* een overwinning op *Eduard IV* en bij Edgehill niet ver ervan verwijderd, had in 1642 het eerste treffen plaats tusschen het parlementsleger en de koninklijke troepen.

Banca d'Italia. Zie *Banken,* onder 12 D.

Banca Nazionale nel Regno d'Italia. Zie *Banken,* onder 12 D.

Banck, *Karl,* een Duitsch musicus, geboren te Maagdenburg den 27sten Mei 1809, was een leerling van *B. Klein* en *Ludwig Berger* te Berlijn en van *Fr. Schneider* te Dessau. In 1830 deed hij een kunstreis door Italië. Na zijn terugkeer woonde hij eerst in zijn geboorteplaats en daarna te Berlijn en te Leipzig, waar hij optrad als medewerker en redacteur van de „Neue Zeitung für Musik" van *Schumann.* Van 1837 tot 1840 vertoefde hij in Thüringen, hoofdzakelijk te Rudolstadt en te Jena, maar in laatstgenoemd jaar vertrok hij naar Dresden, om er onderwijs te geven in den zang. In 1845 ondernam hij met zijn broeder *Otto* een tweede reis naar Italië en Zuid-Duitschland. Toen vertrok hij weder naar Dresden, waar hij aan het „Dresdener Journal" als muziek- en tooneelcriticus werkzaam was. Van 1861—1862 deed hij een reis naar Amerika. In Januari 1885 werd hij tot koninklijk Saksisch hofraad benoemd. Hij schreef liederen en pianostukken en bewerkte uitgaven van oudere composities (sonates van *Martini* en *Scarlatti,* aria's van *Gluck* e.a.) Hij stierf den 28sten December 1889 te Dresden.

Banck, Otto Alexander, een Duitsch dichter en schrijver, broeder van den vorige, werd geboren te Maagdenburg den 17den Maart 1824. Hij legde zich toe op de geschiedenis en ondernam in 1845 een reis naar Italië, waar hij de werken der oude meesters, de natuur en het volksleven bestudeerde, vestigde zich daarna te Dresden en vertrok 10 jaren later naar München, vanwaar hij in 1865 naar Dresden terugkeerde. In 1871 werd hij redacteur voor het feuilleton van het „Dresdener Journal" en van 1886—1894 was hij hoofdredacteur van dat blad. Behalve het „Kunstjournal" (1862), schreef hij: „Die Gallerien von München" (1852), „Gedichte" (1858), „Worte für Welt und Haus" (1863), „Alpenbilder" (1863; 2de druk 1868), „Kritische Wanderungen in drei Kunstgebieten" (1865—1866, 2 dln.) en „Literarisches Bilderbuch" (1866, 3 dln.).

Banckert. Zie *Bankert.*

Banco, een Italiaansche uitdrukking, beteekende oorspronkelijk zooveel als bank (Italiaansch *Banca)* en verkreeg later de beteekenis van bankvaluta, de geldswaarde, volgens welke een bank van beteekenis, zooals die te Genua, rekende en betaalde en die niet door verandering der munten of van hun gehalte in de war gestuurd kon worden. In Duitschland werd onder banco hoofdzakelijk de Hamburgsche valuta verstaan, waarbij $27^3/_8$ mark = 1 Keulsche mark fijn, sedert 1868 echter 59,3316 m. = 0,5 kg. fijn zilver werd gerekend, zoodat de bankmark — een in werkelijkheid niet bestaande munt — gelijk stond met 1 m. 51,685 pf. Duitsche rijksmunt. Daar deze valuta aan geen schommelingen onderhevig was, was zij tot vaststelling der beursprijzen ook buiten Hamburg van belang en algemeen in gebruik, totdat zij in 1873 vervangen werd door de valuta van het Duitsche rijk. In Zweden bestond het banco eveneens en wel tot 1874. Hier waren 8 bankdaalders = 3 zilveren daalders = 12 daalders der Zweedsche rijksmunt. Zie ook *Banken,* onder 2 (Giro- en Wisselbanken).

Banco di Napoli. Zie *Banken,* onder 12 D.

Banco di Sicilia. Zie *Banken,* onder 12 D.

Bancroft, *George,* een Noord-Amerikaansch geschiedschrijver en staatsman, werd geboren den 3den October 1800 te Worcester in den staat Massachusetts. Hij ontving zijn opleiding eerst aan de school te Exeter in Newhampshire en vervolgens aan de academie te Cambridge. In 1818 begaf hij zich naar Göttingen en in 1820 naar Berlijn, om er zijn studiën voort te zetten, reisde door een groot gedeelte van Europa en aanvaardde na zijn terugkeer in Amerika een betrekking als leeraar in de Grieksche taal. Met *J. G. Cogswell* stichtte hij de Round-Hill school te Northampton. In 1823 gaf hij een bundel „Poems" uit. Hij hield tevens voorlezingen over Duitsche dichters en Duitsche wetenschap. Ten tijde van den president *Polk* werd hij in 1845 minister van Marine en stichtte te Annapolis een leerschool

voor de marine en te Washington een sterrenwacht. Ook werkte hij mee tot de in bezitneming van Californië en de annexatie van Texas. Van 1846 tot 1849 was hij gezant der Vereenigde Staten te Londen en van 1868—1874 bekleedde hij die betrekking te Berlijn. Hier bracht hij ook de Bancroft-verdragen over regeling der immigratie tot stand. Hij werd in 1874 op zijn verlangen teruggeroepen en vestigde zich te Boston. In dat jaar verscheen het tiende en laatste deel van zijn „History of the United States from the discovery of the Continent" (1834—1874). Een voortzetting ervan tot 1879 vormt: „History of the formation of the Constitution of the United States" (1882, 2 dln.). Verder schreef hij nog: „Literary and historical miscellanies", „Abraham Lincoln, a memorial address", „Martin van Buren, to the end of his public career" en „History of the battle Erie, etc". Hij overleed den 17den Januari 1891 te Washington.

Bancroft, *Hubert Howe,* een Noord-Amerikaansch geschiedkundige, werd geboren in 1832 in den staat Ohio. In 1852 opende hij een boekhandel te San-Francisco en verzamelde een kostbare boekerij van 45 000 deelen, meest van geschiedkundigen inhoud. Eerst schreef hij: „The native races of the Pacific States" (1875—1876, 5 dln.) en leverde in 1882 het eerste deel van zijn „History of the Pacific States of North America" (1882—1891, 40 dln.), waarbij hij als voortzetting voegde: „Chronicles of the builders of commonwealth" (1891—1892, 7 dln.).

Band noemt men in de waterbouwkunde de rechte, taaie wilgen teenen, bestemd om ander, tot rijswerken behoorend, rijshout te binden. Het wordt gemaakt van Hollandsch rijs. Men onderscheidt haringband, knijpband, wiepband en kruisband, naar gelang van het gebruik, dat er van gemaakt wordt. *Haringband* is lang 2,20 m. bij 8 cm. omtrek aan het stam- of aardeinde; het wordt gebruikt tot het maken van *vlechttuinen* (zie aldaar). *Knijpband, wiepband* en *kruisband* worden toegepast bij het samenstellen van *zinkstukken* (zie aldaar). Het tweede is 1,3 tot 1,6 m. lang, terwijl het aardeind 2 tot 3 cm. omtrek heeft; het derde is 1,1 tot 1,3 m. en $1^1/_2$ tot 3 cm., het vierde 2 m. en 3 tot 4 cm.

Zie verder: Algemeene Voorschriften voor de uitvoering en het onderhoud van Werken enz. (vastgesteld 1901, Den Haag).

Band, in den scheepsbouw, de benaming voor een ijzeren hoepel of ketting, die om houten masten of raas wordt gelegd, hetzij om bijeen te houden, hetzij om te versterken.

Banden, waaraan oogen of koppen (uitstekende gedeelten) zijn gesmeed, worden om het rondhout aangebracht tot bevestiging van stagen en verschillend blokwerk.

Band. Zie *Boekbinden* en *Boekband.*

Band, in de muziek, is een verhooging, welke dwars over den toets van sommige strijkinstrumenten is aangebracht, om de plaats aan te geven, waar de vingers op de snaren moeten worden gedrukt voor het produceeren van verschillende tonen.

Band (Fransch: *bande* = strook) in de wapenkunde is een der herautsstukken en beslaat, evenals de *baar,* $^1/_3$ van het veld. Hij wordt gevormd door twee lijnen evenwijdig aan de diagonaal, getrokken uit den rechterbovenhoek (heraldisch rechts) van het schild (zie fig.) De band was vroeger veelal een weinig gebogen. Hij is beladen met andere stukken of komt tezamen met deze voor. De versmalde band, *stok* geheeten en breed $^1/_9$ van de breedte van het schild, komt ook als tweeling (zie aldaar) en dikwijls ook verkort voor. Een stuk heet *bandswijs* te zijn geplaatst, wanneer het met de lengteas geplaatst is in de richting van den band.

Band.

Banda was vroeger de naam van een orkest; zoo heetten de „24 Violons du roi" *(Louis XIV) Grande bande,* ter onderscheiding van de „16 Petits-violons" en de „24 Fiddlers" van *Karel II* van Engeland *(King's private band).* In het Italiaansche opera-orkest wordt met banda aangeduid de groep koperen blaas-instrumenten en slaginstrumenten, alsook een op het tooneel spelend orkest.

Banda, *Caballeros de la,* d.i. ridder van het Roode Lint *(Equites fasciae rubrae)* is een Spaansche ridderorde, welke werd ingesteld omstreeks 1330 door *Alfonsus XI* van Castilië voor jongere zonen van hoogen adel, die 10 jaren aan het Hof hadden gediend, of tegen de Mooren gevochten hadden. De leden van deze orde waren verplicht tot wapenoefeningen, deelname aan den strijd tegen de Mooren, onthouding van elken leugen enz. Het ordeteeken was een rood lint op den rechterschouder. Na het einde van de 14de eeuw geraakte de orde in verval, werd door *Philips V* opnieuw ingesteld, maar verdween kort daarna weer.

Banda, een district der divisie Allahabad in de Britsch-Indische Noordwestprovincies, ligt tusschen 24° 53′, en 25° 55′ N.Br. en 80° 3′ en 81° 36′ O.L. Het grenst in het N. en N.O. aan de Dsjamna, in het O. aan het district Allahabad, in het Z.O. en Z. aan de vazalstaten Panna, Tsjarkari en Rewa, in het W. aan de rivier Ken, het district Hamirpoer en den vazalstaat Gaurikar. De oppervlakte bedraagt 7925 v. km., het bevolkingscijfer 712 960 zielen. Onder de Hindoes vindt men hier vele Brahmanen. Het zuidelijk gedeelte van het district is het hoogst en vormt een sterk verscheurd heuvelland, dat in enkele toppen tot 400 m. hoogte oprijst en doorsneden is van vele beken en rivieren, die evenwel, met uitzondering der Ken, in het droge jaargetijde geen water voeren, alsmede van tallooze kloven en diepe spleten, waardoor in sommige deelen het land zich oplost in een menigte afzonderlijke toppen en kleine hoogvlakten. Het noordelijk gedeelte van het district vormt daarentegen een golvende vlakte, die in terrassen naar de Dsjamna afdaalt. De voor het bergland zoo kenmerkende afzonderlijke rotsblokken treden ook hier in menigte op, maar nemen naar het N. toe in aantal en grootte af. Deze vlakte vormt het vruchtbaarste gedeelte van het geheele land en is met een zwarte, vette kleilaag bedekt; naar het W. neemt zij in breedte toe, naar het O. wordt zij

I. Voorvechters van Landor. II. De Achterwal.

daarentegen steeds smaller, om aan den voet van het Vindhyagebergte te verdwijnen. In de nabijheid der Dsjamna treft men moerassige, somtijds met kreupelhout begroeide vlakten aan. Deze rivier overstroomt haar eigen dal en verhoogt de vruchtbaarheid daardoor; de andere rivieren veroorzaken geen overstroomingen doordat zij hooge oevers bezitten. In het koude jaargetijde daalt de thermometer slechts zelden onder nul, in het heete seizoen stijgt hij daarentegen tot een aanzienlijke hoogte; de gemiddelde temperatuur bedraagt in Februari 16,7° C., in Mei 35,5° C. De lucht is zeer zuiver, nevels en stof zijn bijna onbekend; luchtspiegelingen komen veel voor. Terwijl het klimaat voor de inboorlingen gezond is, lijden de Europeanen dikwijls aan malaria, die de oorzaak is van 67 % van alle sterfgevallen.

De boschrijkdom van Banda is niet groot. Onder de in het wild levende dieren zijn antilopen, wilde zwijnen, luipaarden en hyena's talrijk; slangen treft men er eveneens in groot aantal aan en zij maken vele slachtoffers; tijgers komen er weinig voor. De landbouw is hoofdmiddel van bestaan, doch verkeert in een slechten toestand. De in armoedige hutten levende boeren gaan gebukt onder zware schulden; daarenboven wordt de oogst menigmaal geheel verwoest door insecten. Hoofdvoortbrengselen zijn: tarwe, peulvruchten, gierst, katoen, vlas, hennep- en oliezaad. Handel en nijverheid zijn gering. Als verkeersweg dient vooral de Dsjamna; de wegen zijn gering in aantal en verkeeren in slechten toestand, aan spoorwegen bezit het district slechts de 75 km. lange Dsjabalpoerzijlijn van den *East Indian railway*.

Banda, de hoofdstad van het gelijknamige district der divisie Allahabad in de Britsch-Indische Noordwestprovincies, ligt op 25° 18′ N.Br. en 80° 22′ O.L. en telt ruim 24 000 inwoners. De stad bezit 161 Hindoetempels, 66 moskeeën, 5 Dsjainatempels, een kerk en de ruïnes van het paleis van den Nawab van Banda.

Banda of *Dar Banda*, een landschap in Centraal-Afrika, ligt ter weerszijden van den parallel van 7° N.Br. en den meridiaan van 23° O.L. Het vormt de waterscheiding tusschen de stroomgebieden van Sjari en Oeëlle en wordt bewoond door de Niam-Niam (zie aldaar).

Banda, ook *Banda-Neira* of *Néra* genoemd, is de hoofdplaats van de gelijknamige afdeeling der residentie Amboina, welke zich uitstrekt langs de zuidkust van het eiland Banda en de zetel is van den assistent-resident. Zij telt 4130 inwoners, n.l. 677 Europeanen, 3051 inlanders, 92 Chineezen en 300 Arabieren, benevens 4 andere vreemde Oosterlingen. Banda bezit een Europeesche, een Chineesche en een Inlandsche wijk en eenige openbare gebouwen, zooals een residentiehuis, een hervormde kerk, lagere scholen voor Europeanen en inlanders en een gevangenis. Het garnizoen bestaat uit een detachement van het bataljon der Molukken; de twee onbezette forten, Nassau en Belgica, dagteekenen uit het begin der 17de eeuw. De gewone ankerplaatsen zijn vóór het residentiehuis en in het Zonnegat, een straat, welke Banda-Neira van Goenoeng Api scheidt. De plaats is in bloei toegenomen na de opheffing van het monopolie der muskaatnotencultuur.

Banda-eilanden (zie de kaarten van Insulinde en van de Molukken enz. en de plaat), een groep van drie grootere en vele kleinere eilanden in de Banda-Zee, op ongeveer 4° 32′ Z.Br. en 130° O.L., vormen met Oost-Ceram (Waroe), de Ceram-Laoet- en Goram-eilanden de afdeeling Banda der residentie Amboina. De grootere eilanden zijn: Lontor of Groot Banda, Banda-Neira en Goenoeng Api. Zij liggen als een verbroken kratermuur om een binnenzee; de beide eersten zijn heuvelachtig, keeren hun steile hellingen naar de binnenzijde en dalen zacht glooiend naar de open zee af, het terrein is overal begroeid. Goenoeng Api is een nog steeds werkende vulkaan. Behalve deze eilanden behooren tot de groep nog het zeer kleine Kraka en een 6-tal andere, zooals Ai en Rosengain, welke verder daarvan verwijderd zijn; het verst af ligt Swangi, een onbewoonde 30 à 40 m. hooge rots. De grootste hoogte bereiken de Goenoeng Bandéra (± 500 m.) in het N.O. van Lontor en de Papenberg (± 200 m.) in het N.W. van Banda-Neira. Rivieren en beken komen er niet voor; de bevolking is geheel op regenwater aangewezen, dat in regenbakken wordt opgevangen. De omringende zee neemt in Juni en September een witte kleur aan (Melkzee), veroorzaakt door ontelbare, uiterst kleine, haarvormige diertjes, welke zich dooreen bewegen en het water mijlen ver wit kleuren, als hing een nevel over den zeespiegel.

De bodem en het vochtig warme klimaat zijn uitstekend geschikt voor de teelt van notemuskaatboomen; de plantages, waar deze specerij verbouwd wordt, heeten perken. De kanari-boomen dienen hoofdzakelijk tot schaduw in de notenperken; andere gewassen worden weinig gekweekt.

Op het eiland Rosengain is een gouvernementsaanplant van eenige duizenden djatiboomen; op Poeloe Pisang was vroeger een etablissement voor het verplegen van melaatschen en op Poeloe Ai bevindt zich een buskruitmagazijn onder bewaking van een detachement. Op de beide eerstgenoemde eilanden, alsmede op Rhun zijn gronden in erfpacht gegeven voor de teelt van klapperboomen en muskaatnoten.

Tijdens de komst der Nederlanders in Indië leefde de bevolking der Banda-eilanden onder een zeer democratisch bestuur en was verdeeld in twee bondgenootschappen, welke elkander dikwijls vijandig gezind waren. De Nederlanders kwamen het eerst in het begin van 1599 met de bevolking in aanraking; toen deed *Jacob van Heemskerck* Lontor aan en sloot kort daarna een verbond met de hoofden. Door verdeeldheid onder de inlanders en intriges der Engelschen ontstonden er spoedig oneenigheden, welke leidden tot den moord op den admiraal *P. H. Verhoeven* in 1609. Daarop begon een verdelgingskrijg, welke in 1619 eindigde met de inbezitneming van de geheele groep door de Compagnie. De bevolking, bij onze komst op ruim 15 000 zielen geschat en over tal van welvarende dorpen, vooral op Lontor, verdeeld, ging daarbij te gronde. De overgeblevenen, ten getale van hoogstens 1000, weken naar naburige eilanden. In het begin der 17de eeuw werd aan enkele vrije lieden, gewezen dienaren der Compagnie, toegestaan, stukken grond of *perken* (vandaar de naam *perkeniers* voor de eigenaars er van) voor de notenmuskaat-

cultuur te ontginnen, onder voorwaarde dat het product tegen door de Compagnie betaalde prijzen in haar pakhuizen zou worden afgeleverd. Later breidde de cultuur zich uit en werd van regeeringswege ondersteund, o.a. door het verschaffen van arbeiders, gedeeltelijk bandieten en landloopers uit alle deelen van Insulinde samengebracht, gedeeltelijk slaven, door menschenroof op naburige eilanden verkregen. In 1870 werd het monopolie ingetrokken. Deze opheffing, alsmede de toen aangerichte verwoesting van noteboomen op de kust van Mozambique hebben geleid tot meer welvaart op de Banda-eilanden.

Thans wordt de groep bewoond door ± 6000 menschen van zeer gemengd ras. Het zijn afstammelingen van bewoners der omliggende eilanden en van Javanen, Christenen zoowel als Mohammedanen, die zich meestal bezig houden met de vischvangst.

Literatuur: Van der Linden, Banda en zijn bewoners (Dordrecht 1873); Encyclopaedie van Nederlandsch-Indië, art. Banda-eilanden; *Warburg,* Die Muskatnuss (Leipzig 1897) met literatuuropgave; *Verbeek,* Geologische beschrijving der Banda-eilanden (Jaarboek v. h. Mijnwezen in Ned. Oost-Indië, Jaarg. 1900); *Witkamp,* De drie buiteneilanden der Banda-groep enz. (Tijdschrift v. h. Kon. Ned. Aardr. Gen., 1908 blz. 288 en 807, 1909 blz. 62) met literatuuropgave.

Bandana of *Bandanna* is de benaming van een procédé van katoendrukkerij, die in navolging der reeds sedert lang in Indië gebruikelijke methode, om helle patronen op een gekleurden grond te drukken, daarin bestaat, dat de plaatsen, die niet gekleurd mogen worden, voordat de stof in de verf komt, vast samengesnoerd en later geperst worden. Van deze primitieve methode onderscheidt zich de nieuwere daardoor, dat de witte of lichtgekleurde patronen op den donkeren, meestal Turksch-rooden achtergrond verkregen worden, door op de gewenschte plaatsen bijtende stoffen, die bleekend werken, te laten inwerken. De stof wordt meestal tien- tot veertienvoudig opgevouwen en tusschen twee nauwkeurig correspondeerende loodplaten met openingen gelegd. Deze zijn juist aangebracht op de plaatsen, waar de stof ontkleurd moet worden. Hierdoor laat men een oplossing van chloorkalk, waaraan een weinig zwavelzuur is toegevoegd, sijpelen, nadat de loodplaten door middel eener hydraulische pers sterk tegen elkander gedrukt zijn. De chloorkalkoplossing bijt de kleur op de bepaalde plekken geheel weg en doet scherp omlijnde witte patronen ontstaan. Behandelt men deze laatste daarna met zwavelzuur en loodnitraat, dan ontstaat loodsulfaat, dat door chroomzuurkalium oranje, gele en groene schakeeringen te voorschijn roept.

Banda-Zee. Zie *Banda-eilanden* en *Insulinde.*

Bandé in de wapenkunde. Zie *Geband.*

Bandel, *Joseph Ernst von,* een Duitsch beeldhouwer, werd geboren te Ansbach in 1800, ontving zijn eerste opleiding als kunstenaar in zijn vaderstad en begaf zich vervolgens naar de Academie van Beeldende Kunsten te München. In 1834 ging hij naar Berlijn en daarna naar Hannover, waar hij o.a. een model in gips voor het standbeeld van koning *Friedrich Wilhelm IV* en voor een gedenkteeken van *Arminius* vervaardigde. Het gedenkteeken voor *Arminius,* in het Teutoburgerwald geplaatst en den 16den Augustus 1875 onthuld, heeft hem het meest bekend gemaakt. *Bandel* overleed te Neudegg bij Donauwörth den 25sten September 1876.

Bandelier is de naam van een breeden riem, die over den schouder wordt gedragen en waaraan vroeger de patroontasch van den infanterist en de karabijn van den cavalerist was bevestigd. In vroegeren tijd droegen de musketiers dergelijke riemen, die tot bergplaats voor kruit en kogels waren ingericht.

Ook geeft men dien naam aan een riem of sjerp, welke als bandelier gedragen wordt.

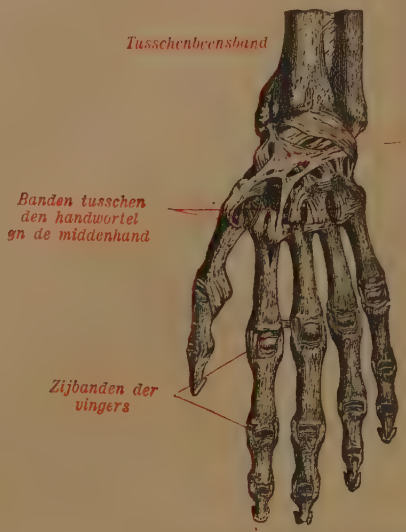
Bandelkand. Zie *Boendelkhand.*

Bandello, *Matteo,* een Italiaansch novellenschrijver, geboren te Castelnuovo di Scrivia in 1480, werd Dominikaner monnik te Milaan en koos gedurende den eersten oorlog tusschen *Karel V* en *Frans I* van Frankrijk de partij van den laatste. Toen de keizer de overwinning behaalde, nam *Bandello* de vlucht naar Frankrijk en werd in 1550 door *Hendrik II* benoemd tot bisschop van Agen. Vijf jaren later legde hij deze betrekking neder, en hij overleed vermoedelijk in 1562. Zijn novellen gelijken op die van *Boccaccio;* ze zijn naïef, levendig en frisch. In het geheel zijn er 214 verhalen, meestal in slordige taal geschreven; in sommige hekelt hij vooral de zeden van zijn tijd. Zijn novellen zijn veelvuldig een bron geweest voor latere novellisten. Een verzameling verscheen te Lucca in 1554 en is later bij herhaling uitgegeven. Daarenboven heeft hij „Rime", „Canti" enz. vervaardigd.

Banden *(ligamenta)* zijn vliezige of peesachtige deelen, die de beenderen en kraakbeenderen met elkander verbinden. De leer dier banden draagt den naam van *syndesmologie.* De banden bestaan uit sterke witte vezels; zij omgeven de uiteinden der beenderen, die tot een gewricht vereenigd zijn en vormen er gewrichtsbeurzen *(ligamenta capsularia).* Ook strekken zij zich wel uit met platte strengen van het eene been tot het andere, om de beweeglijkheid van een gewricht in een bepaalde richting te beperken *(ligamenta accessoria)* of om de spieren tot aangrijpingspunt te dienen *(ligamenta interossea).* Men raadplege de hierbijgevoegde plaat: Banden van den mensch. Beenderen en banden vormen te zamen het geraamte.

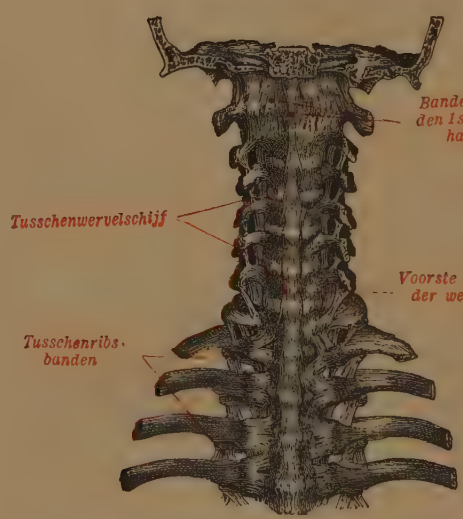
Bande Noire *(Zwarte Bende)* noemde men tijdens de Groote Fransche revolutie en de daarop gevolgde Restauratie de vereenigingen van kapitalisten en bouwondernemers, die de tot nationaal eigendom verklaarde kerkelijke bezittingen, de eigendommen der emigranten en de door opheffing der fideïcommissen en majoraten geveilde gebouwen kochten en deze oude, somtijds historisch zeer merkwaardige gebouwen onverbiddelijk lieten slechten.

Banderilla beteekent in het Spaansch v l a g g e t j e en wordt meer in het bijzonder gebruikt voor de met vlaggetjes versierde lansen bij de stierengevechten. *Banderillero* is de naam van hem, die met zulk een banderilla gewapend de stieren bevecht.



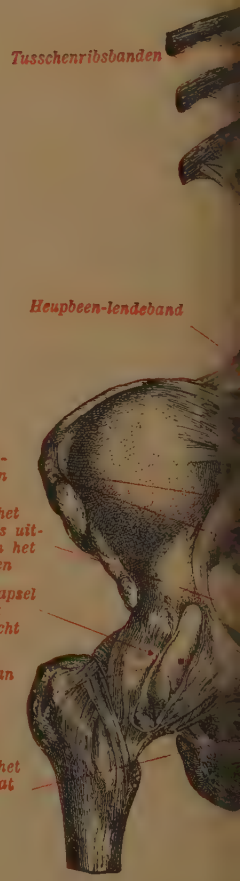
1. Banden van de linker hand, handrug.

2. Buitenste banden van het kniegewricht, van voren

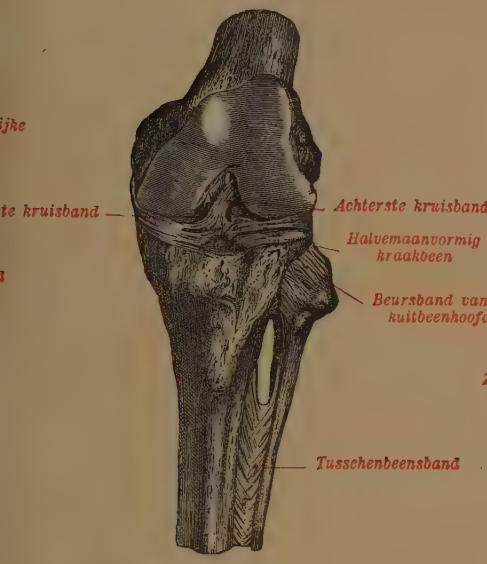


5. Banden van het bovenste gedeelte der wervelkolom.

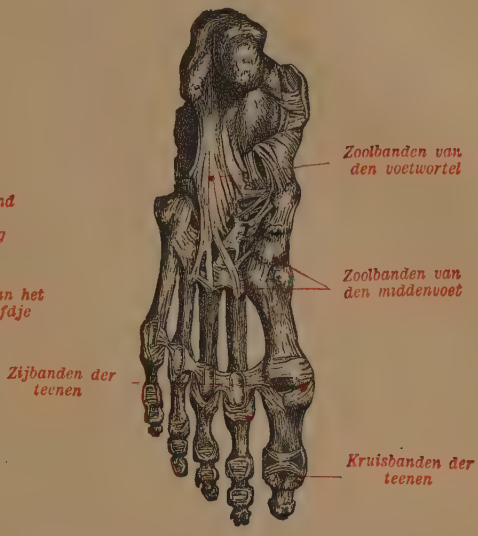
6. Banden van het hoofdgewricht, van binnen.



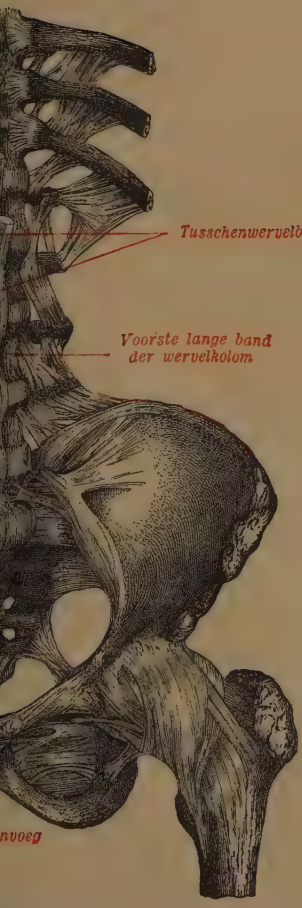
7. Banden van



3. Binnenste banden van het linker kniegewricht, van voren.

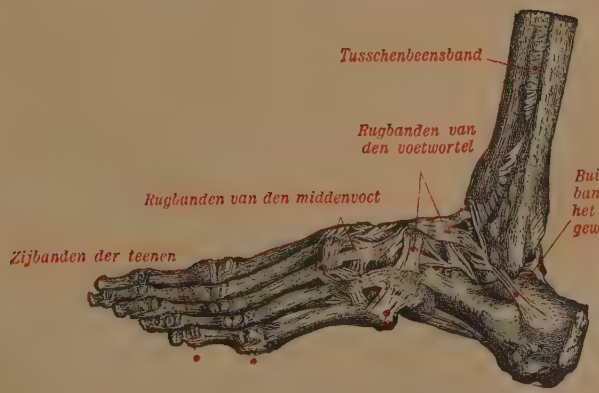


4. Banden van den linker voet, onder de voetzool.



edeelte der wervelkolom.

8. Banden van het rechter schoudergewricht, van voren.



9. Banden van den linker voet, buitenvoetrand.

Banderillero. Zie *Banderilla.*

Banderol, *Baanderol* of *Banderole* heet de wimpel of het vlaggetje — meest drie- of vierhoekig — aan de speer of lans, waarop alleen het wapen of de kleuren van den drager waren aangebracht (11de tot 15de eeuw).

Banderol is de naam voor den papieren omslag, voorzien van een stempel, waarin goederen, waarvan belasting betaald moet worden (vooral tabak in Rusland), gepakt worden, om belastingontduiking te voorkomen, daar de goederen niet gebruikt kunnen worden, zonder dat de banderol verscheurd wordt.

Banderol noemt men het schijnbaar fladderend lint, waarop de kunstenaars der middeneeuwen gewoon waren, een opschrift te plaatsen.

Bandes françaises was de naam van het Fransche voetvolk, dat sedert *Lodewijk XI* volgens Zwitsersch model georganiseerd was en later de kern vormde der nationale infanterie. Zij speelden een rol in de oorlogen van *Frans I* en *Hendrik II* tegen keizer *Karel V* en ontvingen toenmaals een betere organisatie. Zie verder *Francs-archers.*

Bandettini, *Teresa,* een beroemde Italiaansche improvisatrice, werd geboren te Lucca in 1756. Eerst was zij actrice, maar legde zich vervolgens uitsluitend op het improviseeren toe. Zij schreef onder den naam van *Amarilli Eutrusca* „Ode" en „Saggi diversi extemporali" en overleed in het jaar 1820.

Bandieten (in het Italiaansch *Banditti)* waren oorspronkelijk *ballingen.* Later gaf men dien naam aan gehuurde moordenaars, thans is dat woord een synoniem van roovers. Zij behooren vooral te huis in de bergstreken van Italië, waar de bandietenbenden aan een opperhoofd gehoorzamen, zich in grotten en wouden verschuilen en van roof en moord leven. Zij waren in het voormalig koninkrijk Napels wel eens zoo geducht, dat de regeering overeenkomsten met hen sloot. Dikwijls gebeurt het, dat bandieten de reizigers medesleepen, om zich een aanzienlijk losgeld te verschaffen. Tot de merkwaardigste hoofdlieden der bandieten in de 18de eeuw behooren *Piëtro de Calabrees* (1812), die zich keizer van het gebergte, koning der wouden enz., noemde, en na hem *Gasparoni,* die een bende van 200 man onder zijn bevelen had. Op Sicilië hielden zij vooral verblijf in Val Demone en vroeger waren zij er zoo gevreesd, dat de vorst van Villafranca zich hun beschermheer noemde en hun veroorloofde zijn livrei te dragen.

Bandiltis. Zie *Stinkdier.*

Bandinelli, *Baccio,* een Italiaansch beeldhouwer, werd in 1493 als zoon van den goudsmid *Michelangelo da Viviano* te Florence geboren, waar hij den 7den Februari 1560 stierf. Hij trachtte *Michelangelo* nabij te komen, wat hem echter niet gelukte. Zijn werk zijn de reliëfs in het koor der kathedraal te Florence, die profeten en apostelen voorstellen. Ook maakte hij de groep van *Hercules* en *Cacus,* die de fontein naast het Palazzo Vecchio te Florence versiert.

Bandjar, de hoofdplaats van het gelijknamige district van de afdeeling Soekapoera der residentie Preanger-Regentschappen, ligt aan de Tji-Tandoeï, welke hier bevaarbaar is voor groote prauwen. Zij was tot de opening van den spoorweg naar Tjilatjap de stapelplaats van de koffie uit het zuid-oostelijke deel der residentie, welke langs de Tji-Tandoeï naar die stad werd vervoerd. Door het tot stand komen der snellere verbinding met de koffielanden is Bandjar achteruitgegaan.

Bandjarnegara, een afdeeling van de residentie Banjoemas op Java, beslaat een oppervlakte van 90 458 H.A. en is verdeeld in de districten Singamerta, Bandjan, Karang, Kobar en Batoer. De afdeeling ligt in het N.O. van Banjoemas, is van de residentie Pekalongan gescheiden door het Diënggebergte en wordt in het O. begrensd door de afdeeling Ledok van de residentie Bagelen. Aan de westzijde vormt de Kali Gintoeng de grens met Banjoemas. Het noordoostelijk deel is bergachtig, in het Z. wordt de afdeeling doorsneden door het dal van de Serajoe. Uitgestrekte gouvernements koffie-aanplantingen worden in deze afdeeling gevonden. De gelijknamige hoofdplaats telt 5875 inwoners, waarvan 98 Europeanen, 5382 inlanders en 425 Chineezen.

Bandjaspis. Zie *Jaspis.*

Bandjermasin, *Rijk van.* Het voormalig rijk van Bandjermasin omvatte het geheele zuidelijke of benedengedeelte van het stroomgebied van de Barito op Borneo (zie de kaart van Borneo) en stond onder het bestuur van een sultan, die eerst te Kajoe Tanggi en na 1771 te Martapoera gevestigd was. De Nederlanders knoopten de eerste handelsbetrekkingen met dat land aan in 1606; de uitvoer bestond toen voornamelijk uit peper, stofgoud, rotan en andere boschproducten. In 1669 werden deze betrekkingen afgebroken; de Engelschen kregen er vasten voet, doch werden in 1707 vermoord. Gedurende eenigen tijd werden toen geen handelsrelatiën met Europeanen onderhouden. Op aandringen van den sultan hervatte de Compagnie in 1726 de vaart op Bandjermasin en in 1733 werd een verdrag gesloten, waarbij de alleenhandel in peper, met uitzondering van een naar China bestemd schip, aan de Compagnie werd toegezegd. Schending van dit verdrag gaf aan *Van Imhoff* aanleiding de uitzonderingsbepaling ten behoeve van China op te heffen (1747) en een handelskantoor te Bandjermasin te vestigen (1749). In 1787 stond de sultan zijn rijk aan de Compagnie af en ontving het van haar grootendeels weder in leen terug. In 1809 werd Bandjermasin op last van *Daendels* verlaten, daar het de kosten niet dekte. Tijdens het Engelsche tusschenbestuur werden 5000 gedwongen kolonisten naar een dun bevolkt deel van het rijk gezonden. Nadat de Nederlanders het bestuur weder aanvaard hadden, heerschte er aanvankelijk een goede verstandhouding tusschen den sultan en het Nederlandsch-Indische gouvernement; in 1826 werden bij contract uitgestrekte landen, o.a. de bezittingen op Borneo's Oostkust aan Nederland afgestaan en de keuze van een troonopvolger en van den rijksbestuurder aan het gouvernement overgelaten. Toen in 1852 van dit recht gebruik gemaakt moest worden, gaf deze inmenging in de binnenlandsche aangelegenheden aanleiding tot verwikkelingen, welke den ondergang van het rijk ten gevolge hadden. In 1859

werd een mijn-etablissement te Pengaron aangevallen en werden verscheiden Europeanen in de binnenlanden vermoord. De kolonel *A. J. Andresen* verdreef de muitelingen uit Martapoera en in

December 1859 besloot de regeering, dat het rijk van Bandjermasin voortaan niet meer in leen zou worden gegeven. Aan *Verspyck* was het intusschen gelukt den opstand in het binnenland grootendeels te dempen, doch hij kon niet beletten, dat het stoomschip „de Onrust" op de Barito bij Moeara Teweh werd afgeloopen. De publicatie van het besluit der regeering om Bandjermasin in te lijven (11 Juni 1860) deed den opstand opnieuw uitbreken. In Februari 1862 onderwierp de sultan zich en werd naar Java verbannen. Door *Verspyck* en diens opvolger *Happé* werd de opstand krachtig bestreden, zoodat in 1865 het verzet grootendeels gebroken was, hoewel in de ontoegankelijke bovenlanden de opstand nog bleef smeulen. Een hoofd der opstandelingen, *Wangkang*, die zich in 1870 onderworpen had, verzamelde spoedig daarna weder kwaadwilligen en besloot de hoofdplaats af te loopen. Hij werd echter teruggeslagen en sneuvelde.

In Augustus 1883 stookte een ander hoofd oproer in de Boven-Doeson en beschoot den post te Moeaea Teweh. Zijn benting te Mandoeroeian werd veroverd; drie jaar later vertoonde hij zich weder in de boven Kahajan, maar werd uit zijn stelling bij Soengei Patangan verjaagd. Na dien tijd bleef de rust in de zuidelijke en oostelijke afdeeling van Borneo langen tijd zoo goed als onverstoord, tot voor korten tijd de nog steeds voortdurende vijandelijkheden uitbraken, die bij Borneo ter sprake zullen komen.

Bandjermasin, ook wel *Bandjarmasin* geheeten, de hoofdplaats van de residentie Zuider- en Oosterafdeeling van Borneo en van de afdeeling Bandjermasin en Ommelanden, was vroeger de zetel van den sultan van het rijk van dien naam en is thans de belangrijkste en volkrijkste plaats van geheel Borneo. Zij ligt op 3° 18′ Z.Br. en 114° 35′ O.L. v. Gr., aan de Martapoera, dicht bij haar monding

in de Barito-rivier, op het eilandje Tatas, dat aan de noordzijde bespoeld wordt door de Martapoera en aan de oost- en zuidkust door een smalleren, slechts voor prauwen bevaarbaren zijtak van dezen stroom, de Antasan Kween (zie het kaartje).

De plaats is zeer gunstig gelegen voor den handel; niet alleen de breede en diepe Barito, maar ook de rivier van Martapoera is voor groote schepen bevaarbaar. Bandjermasin werd daarom de stapelplaats van de producten uit het geheele stroomgebied van de Barito. Er is veel groot- en kleinhandel, grootendeels in handen van Chineezen en andere Vreemde Oosterlingen. Ook de inlandsche nijverheid is niet onaanzienlijk; beroemd zijn de Bandjermasinsche rotanmatten. In onverwerkte rotan, benzoïn, was, drakenbloed en andere boschproducten, alsmede in ijzer, wapenen, diamanten en stofgoud wordt een levendige handel gedreven. Aan den zuidelijken hoek van het eiland Tatas ligt de schans van Thuyll, welke den mond van de Martapoera en gedeeltelijk ook de Barito beheerscht, terwijl een versterkte batterij op het eilandje Tamban tegenover den mond van de rivier van Martapoera het binnenvaren van vijandelijke schepen in die rivier kan beletten. Behalve een garnizoen, heeft de plaats een oorlogsschip en is er een rivierschip van de Nederlandsch-Indische marine gestationneerd. Bandjermasin bezit een paar goede hôtels en wordt geregeld aangedaan door de booten der Koninklijke Paketvaartmaatschappij.

De bodem te Bandjermasin is drassig, daarom zijn de woningen veelal op palen, gedeeltelijk op vlotten (rakits) gebouwd. Het aantal inwoners bedraagt 16 708, onder welke 455 Europeanen, 12 684 inlanders, 2581 Chineezen, 910 Arabieren en 78 andere vreemde Oosterlingen. Wegen zijn er weinig. De verbinding geschiedt tusschen de huizen onderling door middel van bruggen, maar vooral met prauwen. Elke landaard woont afzonderlijk. De Chineesche wijk ligt geheel op den linkeroever der Martapoera en is de drukste van alle. Vlak er tegenover ligt aan den rechteroever de Europeesche. De huizen zijn alle van hout en hebben niets bijzonders. Het grootste is dat van den resident. Verder staan er woningen van ambtenaren en particulieren, pakhuizen, scholen, het hospitaal, de kazerne, de sociëteit en de reeds genoemde hôtels. De inlanders bewonen verschillende kampongs, vooral in het N.O. en Z.O. gelegen. Iederen ochtend wordt er op de rivier tijdens den vloed markt gehouden en er heerscht alsdan groote levendigheid.

Bandjermasin is een der 6 afdeelingen, waarin sedert 1913 de residentie Zuider- en Oosterafdeeling van Borneo is verdeeld. Zij heeft tot hoofdplaats de plaats van denzelfden naam en is verdeeld in 4 onderafdeelingen, de eerste met een assistent-resident, de drie overige met een controleur aan het hoofd, n.l. Bandjermasin, Marabahan, Martapoera en Pleihari.

Banjermasin is een der 4 onderafdeelingen, waarin de afdeeling Bandjermasin (zie aldaar) is verdeeld. Zij heeft de gelijknamige hoofdplaats.

Bandjir. Deze naam wordt in Insulinde gegeven aan hoogwaterstanden der rivieren, alsmede aan overstroomingen, welke daarvan het gevolg zijn. De bovenloop der Indische rivieren draagt in het algemeen het karakter van een bergstroom. Het water wast zeer snel en bereikt spoedig den hoogsten stand; weldra daalt het ook weder op het normale niveau. Elke hevige regenbui in een deel van het stroomgebied geeft een plotselingen watertoevoer in de talrijke, weinig vermogende beken met groot verhang; deze watermassa veroorzaakt een kleine bandjir in de rivier. Zelden ontlasten hevige regens zich gelijktijdig over het geheele stroomgebied; deze vallen meestal plaatselijk. Wanneer het echter lang en aanhoudend heel hard regent in het grootste gedeelte van het bovenstroomgebied, dan zal de rivier niet in staat zijn het van alle kanten aangevoerde water in denzelfden tijd te verwerken. De kleinere, anders snel afloopende bandjirs vereenigen zich tot een reusachtige golf, welke een ontzettende kracht ontwikkelt. Zware rotsblokken worden medegevoerd en de oevers ondermijnd; hevige overstroomingen hebben plaats en alles wat in den weg komt, wordt mede gesleurd. Na afloop van den bandjir is nauwelijks eenige verhooging van den waterspiegel merkbaar. De bandjirs voeren veel vaste stoffen af en dragen bij tot de vorming van het alluvium; ook zetten zij een vruchtbaar slib af op de overstroomde gronden.

Bandklos is in de lintweverij de spoel of klos boven in het achterste gedeelte van het getouw, waarop de kettingdraden van ieder band of lint zijn opgewonden.

Bandmaat. Onder bandmaat verstaat men de hoogte van een dier gemeten met een band (waarop verdeeling in centimeters) vanaf het hoogste punt van de schoft, langs den kortsten weg over de ribben tot aan den bodem. De *stokmaat* is de loodrechte afstand van het hoogste punt der schoft tot den bodem. De laatste maat is eenigszins korter, omdat de bandmaat langs de gewelfde ribben loopt. Het verschil bedraagt ± 4 à 10 cm. en is afhankelijk van de minderé of meerdere ribbenwelving. De gemiddelde hoogte van een paard is 1,60 m., van een koe 1,30 m. stokmaat.

Bandmolen is in de lintweverij een soort van getouw, dat tot vervaardiging van allerhande soorten van band of lint bijna algemeen in gebruik is.

Bandnagel is een nagel, waarmee bandijzer wordt vastgehecht.

Bandoeng, een hoogvlakte, ligt gemiddeld ruim 700 m. boven het niveau der zee. Aan de zuidzijde wordt zij ingesloten door de voortzetting van de oostelijke Kendengketen, waarin zich onder meer toppen de Patoeha tot een hoogte van 2387 m. verheft. De noordzijde wordt afgesloten door de keten, welke de grens van de afdeeling Bandoeng met de residentie Krawang vormt; tot de voornaamste vulkanen behoort hier de Tangkoeban Prahoe. Ten O. en ten W. begrenzen dwarsketens, welke de beide eerstgenoemde verbinden, het plateau. Dit strekt zich uit van het W.N.W. naar het O.Z.O. en beslaat een oppervlakte van ongeveer de helft van de provincie Utrecht. De hoogvlakte wordt besproeid door de sterk kronkelende Tji Taroem, welke het in noordwestelijke richting doorstroomt en er eenige zijrivieren opneemt. De vlakte van Bandoeng is be-

roemd wegens haar mooie natuur (zie de plaat) en werd wegens haar hooge ligging en betrekkelijk koel klimaat meermalen voor kolonisatie door Europeanen aanbevolen.

Bandoeng, een afdeeling van de Preanger-Regentschappen op Java, wordt ten N. begrensd door de residentie Krawang, ten Z. en O. door de afdeeling Tjiandjoer en ten W. door de afdeelingen Soemedang, Tjitjalengka, Limbangan en Soekapoera Kolot. Het noordelijk gedeelte wordt ingenomen door het plateau van Bandoeng, het zuiden is bergachtig. De afdeeling beslaat een oppervlakte van 275 558 H.A. en is verdeeld in 10 districten. Behalve rijst zijn koffie en kina de voornaamste producten; op enkele ondernemingen wordt thee verbouwd. Het gouvernement heeft er kina-aanplantingen, welke in vrijwilligen arbeid aangelegd en bewerkt worden, alsmede groote koffietuinen.

Bandoeng, de hoofdplaats van de residentie Preanger Regentschappen op Java, is gelegen op de hoogvlakte van dien naam, ruim 700 m. boven den zeespiegel, en aan den spoorweg Batavia—Tjilatjap. Het is een mooie plaats met een levendigen handel. De voornaamste gebouwen zijn er het residentiehuis (1867), de woning van den regent, de messigit, in 1850 op kosten der regeering gebouwd, de school voor zonen van inlandsche hoofden, de kweekschool voor inlandsche onderwijzers en het station. Jaarlijks worden er wedrennen gehouden, welke tot de volksvermakelijkheden moeten gerekend worden. Het aantal inwoners bedraagt 47 491, n.l. 2199 Europeanen, 41 395 inlanders, 3704 Chineezen, 68 Arabieren en 27 andere vreemde Oosterlingen.

Bandoline is de naam van een toiletartikel tot het bevestigen van haarlokken. In hoofdzaak bestaat het uit een geparfumeerd, klevend plantenslijm.

Bandschaaf is een soort schaaf met verplaatsbaren aanslag, veel overeenkomst hebbende met de kraalschaaf. Zij dient vooral tot het bewerken der breede platte banden en bossingen rondom de paneelen van deuren, wanden, beschotten, lambriseeringen enz.

De kuipers gebruiken een bandschaaf tot het glad afstroopen der gekloofde wilgenteenen, waarmee de houten vathoepels worden samengebonden.

Bandsjara is de naam van een nomadenstam in Centraal-Indië, ongeveer 600 000 personen sterk. Hun eenig bedrijf is het transport van koren, een monopolie, dat hun zelfs in tijd van oorlog volkomen veiligheid verschaft. Zij hebben geen vaste woonplaatsen en doen sterk aan Zigeuners denken. De karavanen bestaan somtijds uit duizenden ossen; iedere karavaan vormt een afzonderlijke stam-afdeeling en heeft een eigen hoofdman.

Bandswijs in de wapenkunde. Zie *Band.*

Bandura is een snaren-instrument, behoorend tot de familie der luit en nauw verwant met de mandoline, dat vroeger in Klein-Rusland zeer populair was en nu nog door enkele straatmuzikanten wordt gebruikt. Het bestaat uit een ovalen romp met gewelfd onder- en vlak bovendek, in het midden waarvan een ronde klankopening is uitgesneden en een korten hals. Het is bespannen met 12 snaren, waarvan 6 hulpsnaren, die alleen over het bovenblad zijn aangebracht, en welker stemming dus niet kan worden gewijzigd.

Bandy. Zie *Hockey en Bandy.*

Bandijk duidt tegenwoordig eenvoudig een zwaren rivierdijk aan, doch beteekende oudtijds een zware dijk langs een rivier, staande onder den ban of het rechtsgebied van den landsheer.

Bandijzer is de naam voor gewalst (z.g. getrokken) ijzer, dat in bundels in den handel voorkomt en gebruikt wordt, om er banden of beslag en hoepels voor vaten van te maken. De dikte is steeds kleiner dan $5^1/_2$ mm. en de breedte minder dan 250 mm.

Banér. Zie *Banner.*

Banff, de hoofdstad van het Schotsche graafschap *Banffshire,* ligt aan den spoorweg van Aberdeen naar Inverness en aan den mond der Deveron. Zij telt ongeveer 4000 en met het tegenover gelegen Macduff bijna 8000 inwoners en is aan den oever der rivier en aan de steile zeekust zeer schoon gelegen. Men vindt er een fraai stadhuis, een wetenschappelijk genootschap, fabrieken van wol, kunstmest, leder en tabak. In het nabijgelegen Duff-House, het kasteel van den graaf *van Fife,* heeft men een belangrijke verzameling van schilderijen.

Banff, een badplaats in het W. van het district Alberta in het Dominion of Canada, ongeveer 1370 m. hoog, gelegen in het dal van de Bow-River, te midden van hooge bergen in het Rotsgebergte. Het heeft een gunstig klimaat, heete zwavelbronnen, groote hôtels en een nationaal-park-museum. Banff is een station van den Canadeeschen Pacific-spoorweg. In de nabijheid bevindt zich het 40 km. lange en 16 km. breede Rocky-Mountains-park of Canada, ook wel Banffpark genoemd, omringd door ongeveer 3000 m. hooge bergen en het Devil's Lake of Lake Minnewanka, dat door de Devil's Creek op de Cascade-River afwatert. De plaats telt ongeveer 400 inwoners.

Banffshire, een graafschap in Noord-Schotland aan de Moray-Firth, grenst ten N. en Z. aan het graafschap Aberdeen en ten W. aan de graafschappen Inverness en Elgin. Het telt op 1632 v. km. (1911) 61 402 inwoners. Het Grampiangebergte bedekt er een groot gedeelte van den bodem. Het klimaat is er guur en de winter duurt er 8 maanden. Het landschap is er aan het meer van Avon somber en grootsch, maar de kale bergen zijn veelal in nevelen gehuld. Aan de kust en in sommige dalen groeien de gewone veldvruchten van Midden-Europa. De bewoners zijn er arm, en velen houden zich met de vischvangst bezig. Het delfstoffenrijk levert er mergel, leisteen, kalk en marmer, bergkristal en fraaie topazen. Fabrieken zijn er weinig.

Banffy de Losoncz, *Desiderius,* vrijheer *van,* een Hongaarsch staatsman, werd den 28sten October 1843 te Klausenburg geboren, studeerde eerst aldaar, vervolgens te Berlijn en Leipzig en sloot zich bij *Koloman Tisza* aan, die hem tot oppergespan van het comitaat Szolnok-Doboka benoemde, terwijl hij daarenboven in 1883 tevens met het bestuur van het comitaat Bistritz-Naszode belast werd. Hij was er op uit in deze land-

schappen de niet-Magyaarsche nationaliteiten, vooral de Saksen, tot Magyaren te maken. Toen hij daarbij, volgens het oordeel van het ministerie *Szapary*, te ver ging, nam hij zijn ontslag. In 1895 werd hij verheven tot minister-president, om de kerkelijk-politieke wetten van het vorige ministerie *(Weckerle)* te voltooien en het Vergelijk met Oostenrijk te doen aannemen. Het eerste gelukte hem, hoewel met moeite; in het laatste slaagde hij niet. Wel wist hij zijn ministerie bij de verkiezingen tegen het einde van 1896 een groote meerderheid in de Kamer te verschaffen; maar eerst stuitte de aanneming der voorstellen betreffende het Vergelijk af op de obstructie in Oostenrijk en vervolgens verbonden zich de drie verbitterde oppositiepartijen in Hongarije, om *Banffy* ten val te brengen. Toen deze het Vergelijk in zijn land, in strijd met de wet, wilde doordrijven, zonder dat de Oostenrijksche rijksraad hem had goedgekeurd, belette de oppositie, dat de voorloopige begrooting in behandeling kwam. Den 26sten Februari 1899 ontving *Banffy* het gevraagde ontslag. Bij de verkiezingen van October 1901 werden de meeste aanhangers van *Banffy* niet herkozen. In 1902 betoogde hij in een reeks artikelen de noodzakelijkheid eener krachtige nationale staatkunde in Hongarije en betrad daarop weer het staatkundig tooneel, door in November 1903 een nieuwe partij te stichten, wier streven was de verhouding tusschen Oostenrijk en Hongarije tot een zuiver persoonlijke unie te maken.

Banffy-Hunyad, een marktplaats in het Hongaarsche comitaat Klausenburg in Zevenburgen, ligt aan de Snelle Köros en den spoorweg Grosswardein-Klausenburg. De plaats bezit een slot en een vakschool voor het vervaardigen van kinderspeelgoed. In de nabijheid liggen marmergroeven. Het aantal inwoners bedraagt ongeveer 5000. Zij vormt het middelpunt eener streek *(Kalotaszeg)*, wier bewoners bekend staan door hun schilderachtige kleederdrachten, de vervaardiging van fraaie tapijten en van veelkleurige borduursels.

Bang of *Bhang,* ook wel *Gunjah* en *Haschisch* genoemd, is een roesverwekkend en verdoovend genotmiddel, dat bij de Aziatische en Afrikaansche volksstammen een groote rol speelt. Het wordt bereid uit het hoogere gedeelte van de bloeiende, bij voorkeur vrouwelijke spruiten van de Indische Hennep *(Cannabis sativa L. var. Indica)*, die in Oost-Indië en Perzië gekweekt wordt en vooral door haar narcotische eigenschappen van de in Europa gekweekte Hennep verschilt. Op de vrouwelijke bloeiwijzen vooral scheidt zich een harsachtige stof af *(Churrus* of *Charas)* en deze dienen daarom voornamelijk voor bovengenoemd doel. Daartoe wordt het kruid met de hars op verschillende wijzen toebereid. Het wordt gerookt, gekauwd, gegeten of als aftreksel gedronken. Ook in de geneeskunde wordt het kruid gebruikt.

Bang, *Peter Georg,* een Deensch rechtsgeleerde en staatsman, werd geboren te Kopenhagen den 7den October 1797. Hij studeerde aldaar in de rechten, was in verschillende rechterlijke betrekkingen werkzaam, werd in 1830 benoemd tot hoogleeraar in de rechten te Kopenhagen en in 1836 tot directeur der Nationale Bank. Hij werd in 1834 ook lid van de Stenden en in 1848 van de Constitueerende rijksvergadering, was korten tijd ambtenaar te Holboek en aanvaardde den 16den November 1848 de portefeuille van Binnenlandsche Zaken. Deze legde hij echter weer neder, toen hij in 1849 tot directeur der domeinen werd benoemd. Van December 1851 tot Juni 1852 bekleedde hij ad interim de betrekking van minister van Eeredienst, en van Januari 1852 tot April 1853 opnieuw die van minister van Binnenlandsche Zaken. Den 12den December kwam hij aan het hoofd van het Kabinet en wist den 2den October 1855 de grondwet voor den geheelen staat door te drijven. Bij zijn aftreding, den 18den October 1856, werd hij geheim conferentieraad en lid van het Hoog Gerechtshof. Hij overleed den 2den April 1861. Van zijn geschriften vermelden wij: „Lärebok i de til den Romerske private Ret henhörende Discipliner" (1833—1835, 2 dln.) en „Systematisk Fremdstilling af den Danske Procesmaade" (met *J. C. Larsen,* 1841—1843, 5 dln.).

Bang, *Hermann Joachim,* de meest beroemde Deensche schrijver van den jongeren tijd, werd den 20sten April 1857 op het landgoed Alsen in Seeland uit een adellijk geslacht geboren. Na in de rechten gestudeerd te hebben, was hij aanvankelijk een tijdlang als buitenlandsch correspondent van Deensche bladen werkzaam, waarbij hij zich een uitzetting uit Berlijn op den hals haalde. Daarna vestigde hij zich te Kopenhagen. Reeds in 1879 publiceerde hij de critische studiën „Realisme og Realister" en in het volgend jaar „Kritiske Studier". Zijn eerste roman was „Haablöse Slaegter" (1880, 2de druk 1884); van zijn latere werken noemen wij „Faedra" (1883), „Excentriske Noveller" (1885), „Stille Eksistenser" (1886), „Stuk" (roman, 1887), „Tine" (roman, 1889), „Digte" (1889), „Under Aaget" (1890), „Ti Aar" (herinneringen, 1891), „Teatret" (1892), „Ladvigsbakke" (1896), „Liv og Död" (novellenbundel, 1900), „Det graa Hus" (roman, 1901), „Ravnene" (1902), „Englen Michael" (1902), „De uden Faedreland" (1906). Hij overleed op een reis in Amerika in 1912.

Bangaai. Zie *Banggaai.*

Bangaloeroe. Zie *Bangalore.*

Bangalore of *Bangaloeroe,* de hoofdstad van den Britsch-Indischen vazalstaat Maisoer, ligt op 12° 57′ N.Br. en 77° 37′ O.L. v. Gr. en 914 m. boven den zeespiegel. Het klimaat is er gezond; de gemiddelde jaartemperatuur bedraagt er 24,5° C., de gemiddelde neerslag 914 mm. Bangalore bestaat uit een dicht bevolkte oude stad (Pet), de Engelsche wijk en de voorstad St. Johns Hill. De eerste heeft nauwe en kromme straten, veel moskeeën, en een Hindoetempel met een beroemd standbeeld van de godin der schoonheid. Ten Z. hiervan ligt het oude fort met het arsenaal; in het N.O. strekt zich de Engelsche wijk uit met vele kerken, de woning van den Britschen resident van Maisoer, de gouvernementsgebouwen, een college en een gevangenis. Buiten de stad bevinden zich het nieuwe paleis van den Maharadja en het mooie park Lala Bagh met den botanischen tuin. Het aantal inwoners bedraagt (1911) 189 393 met inbegrip van het

sterke garnizoen. De zijde-industrie is zeer achteruitgegaan, doch van belang is de tapijtweverij, het vervaardigen van gouden en zilveren tressen en de leerlooierij. De handel wordt ondersteund door spoorwegen naar Madras, Maisoer en Toemkoer. Bangalore is de zetel van het bestuur, van den Katholieken bisschop voor Zuid-Indië en tevens een Protestantsch zendingstation.

Bangbang is een kruid met kleine witte bloemen, dat van het oostelijk deel van Engelsch-Indië tot aan de Philippijnen voorkomt. Met de bladeren worden groenten en kleinigheden ingepakt; uit den stam klopt men vezels, welke voor allerlei vlecht- en bindwerk dienen; van de jonge spruiten worden korven gevlochten.

Bange, *Valérand de,* kolonel der artillerie in Franschen dienst, werd den 17den October 1833 te Balignicourt geboren. In 1873 werd hem als directeur van het atelier de précision in het Dépôt Central te Parijs opgedragen, om een licht en een zwaar veldstuk te construeeren. De door hem in 1876 als majoor voorgestelde veldstukken van 80 en 90 mm. kaliber werden in 1879 ingevoerd bij de Fransche artillerie. Verder ontving zij de nieuwe kanonnen voor belegering-, vesting- en kustartillerie. Van 1882—1890 was *De Bange* directeur-generaal van de voormalige établissementen *Cail,* waarvan de werkplaatsen gelegen zijn in Grenelle (bij Parijs), Denain en Douai, en die hij grootendeels veranderde in geschutgieterijen. *De Bange* heeft bij zijn geschut de sluiting met gebroken schroef, uitgevonden door *Treuille de Beaulieu,* in toepassing gebracht. Hieraan wordt in sommige opzichten de voorkeur gegeven boven de sluiting van *Krupp,* zoodat zij door Engeland en Italië is aangenomen. Ook in Zweden werd het systeem *De Bange* bij de veldartillerie ingevoerd. Engeland nam ook andere eigenaardigheden van het systeem *De Bange* over en schonk hem in 1884 het ridderkruis der Bathorde. Op de tentoonstelling te Antwerpen in 1885 had *De Bange* een reuzenkanon ingezonden met een kaliber van 34 cm., een buislengte van 11,20 m. en een gewicht van 37 000 kg. Daarmede schiet men kogels van 420—600 kg. met een kruitlading van 180—200 kg. Het had een schotsnelheid van 650 m. en een draagwijdte van 18 000 m. Het kanon had evenwel in 1887 het ongeluk, bij het derde schot uiteen te springen. Ook op de Parijsche tentoonstellingen van 1889 en 1900 was *De Bange* met zijn geschut rijkelijk vertegenwoordigd.

Banggaai, *Bangaai* of *Banggaja,* een staatje in de Moluksche Zee, bestaat uit een eilandengroep, de *Banggaai-archipel,* en een gedeelte der oostkust van Celebes (zie de kaart van Celebes). Het behoort tot het sultanaat Ternate, doch tot de afdeeling Oostkust van Celebes van het gouvernement Celebes en Onderhoorigheden, en strekt zich uit van 0° 30′ tot 2° 10′ Z.Br. en van 122° tot 124° 8′ O.L. v. Gr. De belangrijkste eilanden zijn: Banggaja, Lobobo, Bangkoeloe en Pélèng, alle bewoond en omringd door tal van kleinere eilanden. De laatsten worden gebruikt om te visschen, om zout te winnen en ook wel om tijdelijke tuinen aan te leggen. Het gedeelte, dat op Celebes gelegen is, begint bij Tandjong Api op de noordkust van het oostelijk schiereiland en strekt zich uit tot ongeveer 3° 37′ Z.Br. Het bestuur wordt uitgeoefend door een radja, gekozen door den sultan uit een door de hoofden opgemaakte voordracht van drie personen; deze benoeming moet door den resident goedgekeurd en door de Indische regeering bekrachtigd worden. Hij woont in de hoofdplaats Banggaja op de westkust van het gelijknamige eiland; hier is ook de standplaats van den posthouder voor Banggaja en Toboengkoe.

Die hoofdplaats ziet er onooglijk en vervallen uit; zij bestaat uit 6 kampongs met een gezamenlijke bevolking van 1500 zielen. In het binnenland liggen nog 4 kampongs met ruim 400 bewoners, die allen Mohammedanen zijn. De eenige Alfoersche nederzetting is van Pélèng uit bevolkt. De eilanden Labobo en Bangkoeloe hebben elk ruim 100 bewoners, voor de eene helft belijders van den Islam, voor de andere Alfoeren. Het grootste eiland, Pélèng, is heuvelachtig, ook langs de kusten; er zijn 16 kampongs met ± 3000 zielen.

Aan de kust van Celebes liggen 11 kampongs; de drie noordelijkste staan bekend onder den naam van Balanta, de belangrijkste handelsplaats. Bijna de geheele strandbevolking, ruim 3000 zielen sterk, is Mohammedaansch. Het binnenland van de eilanden Banggaja en Pélèng wordt door omstreeks 10 000 Alfoeren bewoond; voor die, welke zich in de bergen van Celebes ophouden, is zelfs bij benadering geen cijfer op te geven.

Buiten den godsdienst is er weinig verschil tusschen Mohammedanen en Alfoeren; eerstgenoemden houden zich meer met de vischvangst, de heidenen meer met den landbouw bezig. Op de Banggaja-eilanden is veel goed timmerhout; ebbenhout neemt daaronder een eerste plaats in. Op Pélèng wordt veel mica gevonden. Klapperboomen komen overal veel voor; sago en padi levert Balanta in groote hoeveelheden. De zuidelijke kampongs van Celebes brengen damar, rotan en was voort; op het eiland Saloei zijn vogelnestklippen. De handel is meest ruilhandel; geld is weinig gewild, het meest nog oude koperen duiten (120 = *f* 1.00). De Badjoreezen op de oostkust van Pélèng maken jacht op schildpadden en visschen tripang. De slavenhandel heeft na de emancipatie van 1879 opgehouden te bestaan.

Banggaja. Zie *Banggaai.*

Banggaja-Archipel. Zie *Banggaai.*

Bangil, de N.-Westelijke afdeeling van de residentie Pasoeroean, welke door het Ardjoenogebergte en de Kali Porong van de residentie Soerabaja gescheiden wordt. Het is een welvarend gebied met suikerfabrieken in de vlakte en koffieplantages in het gebergte.

Bangil, de hoofdplaats van de gelijknamige afdeeling der residentie Pasoeroean op Java, ligt niet ver van zee op de grens van Soerabaja en in een kruispunt van spoorwegen naar Malang, Pasoeroean en Soerabaja. De plaats telt 17 866 inwoners, en wel 15 960 inlanders, 670 Europeanen, 2365 Chineezen en 211 Arabieren.

Bangka, ook wel *Banka* geheeten (zie de kaart van Sumatra), een eiland aan de Oostkust van Zuid-Sumatra, gelegen op 1° 30′—3° 7′ Z.Br. en 2° 1¼′—2° 34′ O.L. v. Gr. Het strekt

zich in de richting N.W.—Z.O. uit en wordt in het W. door de Bangkastraat van Sumatra, in het O. door de Gasparstraten van Blitoeng gescheiden; in het N. en N.O. worden zijn kusten door de Zuid-Chineesche Zee, in het Z. door de Java-Zee bespoeld. Zijn oppervlakte bedraagt 11 330 v. km. en met de daaronder ressorteerende eilanden 11 577 v. km.

De kusten vertoonen in het O. en W. groote, hoewel vlakke bochten, in het N. een diepe insnijding, de Klabatbaai. Het aantal vooruitspringende hoeken en daardoor ingesloten baaien is aanzienlijk, het grootst aan de westzijde; het aantal goede ankerplaatsen is daarentegen gering. De voornaamste kapen zijn: Tandjong Kalean, waar zich een vuurtoren van 42 m. hoogte bevindt, welks licht 37 km. ver zichtbaar is, ten W. der baai van Muntok; verder de kapen Poenei, Tedong, Lalarie, Laboe, Langang, Bagienda, Besar, Roeh, Berikat, Rajah, Toëing, Grasak, Penjoesoe aan den oostelijken ingang der Klabatbaai, evenals Melara aan den westelijken. Door de kapen Mantong en Roeh wordt zij in een binnen- en buitenbaai verdeeld. De baai dringt 30 km. diep landwaarts in, is echter ondiep en heeft ontoegankelijke kusten, zoodat slechts voor de monding van enkele der in de baai vallende riviertjes kleine schepen voor anker kunnen komen. Verder moeten genoemd worden Tandjong Penjaboeng en T. Genting, welke laatste met T. Oelar de groote, doch vlakke en zeer ondiepe baai van Djeboes insluit. Ten Z. daarvan noemen we nog T. Bersajab en T. Beranie. Op die plaatsen, waar vaste gesteenten (graniet en schiefer) aan de kust optreden, is deze meestal steil en rotsig, elders laag en vlak. Deze lage kusten zijn gedeeltelijk moerassig, gedeeltelijk zandig, en wel vindt men de moeraskusten voornamelijk ten W., de zandige duinkusten ten O. eener lijn, die van den zuidwestelijken hoek des eilands naar de Klabatbaai kan getrokken worden. Ook beslaan de moerassen aan de W. kust een veel aanzienlijker oppervlakte dan de zeezandophoopingen aan de O. kust. Het aantal eilanden rondom Bangka is niet groot, wel dat der boven water uitstekende klippen en onderzeesche banken, bepaaldelijk aan de O. kust. De eilandjes zijn voor een goed deel koraalvormingen. Wij vermelden: aan de W. kust Moendo en de Mondonggroep, alsmede de Nangka-eilanden; aan de O. kust: de Lepar-archipel, door de Leparstraat van Bangka gescheiden. Ten N. van dezen archipel ontmoet men Glasa of Gaspar en de Boompjeseilanden, Boear, Pasir en Johora, Boedjoer en Pandjang. Aan de N. kust van Bangka liggen ver uit den wal de Toedjoe-eilanden, 1° 10′—1° 20′ Z.Br. en 105° 10′— 105° 20′ O.L., nog verder noordwestwaarts Dokan of Monalee en Toli of Laoet.

Bangka vormt een golvend heuvelland, waaruit zich vele heuvel- en berggroepen en ketenen verheffen; op zich zelf staande heuvels of bergen zijn daarentegen zeldzaam. Het grootste deel der verheffingen bestaat uit graniet, en deze vertoonen meestal afgeronde vormen. Men kan ze gevoeglijk in zekere tektonische lijnen groepeeren, en wel in drie lengte- en twee dwarsspleten, langs welke de graniet-erupties hebben plaats gehad. Op de eerste westelijke lengtespleet liggen het granietmassief van Munlok, de Tempilan, het Permiesgebergte, het Glinsomgraniet (in Soengei Selan), de verheffingen tusschen de rivieren Bangka, Oedjong en Olim, alsmede die aan de monding der Gossong, het graniet van Toboali met den Moentaai als culminatiepunt en dat ten N. ervan tusschen de kampongs Bikan en Baroe, het meer zuidelijk gelegen Lama- en het Doewadjamgebergte. Deze spleet is de langste en bevat de meeste erupties, is tevens het armst aan tinertsen. De tweede, middelste lengtespleet vormt de hoofdwaterscheiding en omvat het Marasgebergte, den Mangkol en het graniet tusschen de rivieren Kapo en Goemba. Op de derde, oostelijke spleet liggen de granietmassiefs in Blinjoe, Soengei Liat, Merawang en N. Kobak. De dwarsspleten worden aangeduid in het N. door het graniet van Djeboes en Blinjoe, in het Z. door het Paddinggebergte. De grootste hoogte bereikt het Marasgebergte, waarin de Boei 700 m. hoogte, verscheiden andere toppen meer dan 600 m. hebben. Het gebergte strekt zich in W.N.W.—O.Z.O. richting ten Z. der Klabatbaai uit, te midden eener woeste en bijna ontoegankelijke streek. Het is tot 200 m. met zwaar bosch, hooger op slechts met kreupelhout bedekt en heeft steile hellingen en hoekige vormen, bestaat desondanks zeer waarschijnlijk uit graniet, dat evenwel door een dikken zandsteenmantel bedekt wordt. Van de overige bergen vallen te vermelden: de Manoembing, die zich als een uitgestrekte ruggegraat in oost-westelijke richting ten N. der hoofdplaats Muntok uitstrekt en zich trapsgewijze tot een stompe kruin van 455 m. absolute hoogte verheft. Zijn hellingen zijn bedekt met ontzagwekkende, in chaotische wanorde liggende granietblokken, waartusschen zich een weelderige vegetatie ontwikkeld heeft. Ten O. ervan liggen de heuvels Pandjang en Asam, verder noordwaarts de Paré-Paré, de Penjaboeng, Melala en vele andere toppen; ten O. der Klabatbaai de Tjoendoeng (278 m.) en van hier zuidwaarts de heuvelgroep Mapor of Besar, de Betong (265 m.), de Poewak (278 m.), de Sambanggiri (220 m.) en nog verder zuidwaarts, in Midden-Bangka, de groep van den Mangkol, welks hoogste top de Langir (397 m.) is. Ten O. daarvan ligt het Laddi-gebergte (190 m.), ten Z. de Toengal (212 m.). In Zuid-Bangka trekt de Plawan de aandacht door zijn scherpe toppen, steile hellingen en loodrechte wanden. Verder naar het W. toe ligt het Permiesgebergte, waarin de Manindjoe 452½ m. bereikt, ten O. daarentegen de Paddingketen met den Padding (510 m.) als hoogsten top, waarop zich een meer bevindt, dat volgens sommigen zeevisschen zou bevatten, ten Z. de Berah (321 m.), de Neneh (397 m.), de Moentaai, de Moeara Doewa en de Lang.

Het eiland bestaat uit oudere gesteenten, hoofdzakelijk graniet; gelijktijdig hiermede komen silurische en devonische leien voor. Het grootste gedeelte van de bovenlaag van het gesteente is verweerd. Dit verweeringsproduct, graniet-lateriet of lei-lateriet, is in tegenstelling met de vruchtbare vulkanische verweeringsproducten (bijv. op Java), die ook lateriet genoemd worden, niet geschikt voor bouwgrond. De Bangka-aarde, als pottebakkersaarde in gebruik, is laterietleem. Deze

sterk ijzerhoudende leem wordt ook als bouwmateriaal gebruikt en tot bestrijking van muren. Vulkanisme is onbekend. Eigenaardig is het onderscheid tusschen de alluviaalvorming langs de westkust en langs de oostkust van Bangka. De hoofdwaterscheiding (over de bergen Maras, Mangkol en Plawan) loopt dichter bij de oostkust. De rivieren, naar de westkust loopende, zijn dus langer, hebben minder verhang. Het water in de straat Bangka, dat de westkust bespoelt, is rustig. Vandaar slibafzetting en moerasdeltavorming aan de westkust. Komt aan de westkust dus voor al rivieralluvium voor, aan de oostkust bestaat de alluviaalformatie hoofdzakelijk uit zeezand, duinen vormende. De branding in de Chineesche Zee en de korte loop der rivieren verhinderen hier de aanslibbing. Overeenkomst bestaat er dus tusschen Bangka's west- en oostkust en Java's zuid- en noordkust. De omringende eilandjes bestaan uit koraal (atollen). Op den ouden zeebodem in de alluviale moerasgronden van Bangka treft men rijke stroomtinertslagen aan. Het tin is door de rivieren uit het bergland omlaag gevoerd en heeft zich in het laagland afgezet.

Bangka is rijk aan rivieren, doch arm aan water; want daar de bodem, afgezien van de moerassen, overal eenigszins hellend is en van vele valleien en ravijnen doorsneden wordt, vindt men er een zeer groot aantal stroomende wateren, wier watervoorraad echter, vooral in het droge jaargetijde, dikwijls zeer gering is, zoodat er alsdan in de tinmijnen wel eens watergebrek heerscht. Met de rivieren is de moerasvorming ten nauwste verbonden. Alleen in den bovenloop toch hebben de rivieren een min of meer sterk verval en steile oevers; in den benedenloop worden het verval geringer, de dalbodem breeder, de hellingen minder steil; naarmate men de monding nadert, neemt de breedte toe, de bodem wordt vochtig en eindelijk moerassig. Hoe verder stroomafwaarts, des te grooter omvang krijgen de moerassen, die zich aan de Bangkastraat uren ver langs de kust uitstrekken. De wanverhouding, die er bestaat tusschen de breede dalen en de onbeduidende stroompjes, welke er doorheen kronkelen, is daaraan toe te schrijven, dat die dalen in den diluvialen tijd zeearmen waren en later door daling van den zeespiegel werden drooggelegd. Nog altijd kan de zee in die dalen gemakkelijk binnendringen; vandaar dat zich de getijden tot ver stroomopwaarts doen gevoelen, bijv. op de Soengei Selan 30 km. ver. Daardoor zijn vele rivieren over een grootere lengte bevaarbaar dan anders het geval zou wezen, een zaak, die bij het tintransport van groot belang is. Bij vele rivieren liggen evenwel voor de monding uitgestrekte modderbanken. Aan de westkust vallen in zee: de Djering, een der grootste rivieren van Bangka, die nabij het Marasgebergte ontspringt en aan de monding wel een kilometer breed is, de Kotta Waringin met haar zijrivier de Djerok, de Mundo, de Soengei Selan, voor kleine schepen tot Poepoet, 30 km. boven de monding, bevaarbaar, de Bangka Kotta, voor I kojansprauwen, eveneens 30 km. stroomopwaarts bevaarbaar, de Kabal, de Balar, de Bangka Oedjong, de Olim, de Njerie en de Gossong. Aan de oostkust: de Kapo, de Goemba, die beide uitgestrekte strandmoerassen vormen, de Ketiak, de Kobak, ontstaan door de vereeniging van de W. en de O. Niboeng, de Koerouw, de Lempojang, de Batoe Roessa, een der grootste rivieren van Bangka, die op het Marasgebergte ontspringt en vele zijrivieren opneemt, als de Segentin of Merawang links en de Pangkal Pinang rechts, de Soengei Liat, de Diniang en de Mapor. Van de vele in de Klabatbaai mondende rivieren is de Lajang de voornaamste, tevens een der grootste van het eiland en van veel belang als communicatieweg; ten N. ervan stroomen de Pandjie of Blinjoe en de Kadjoet; aan de westkunst der baai mondt de Antan uit, eveneens van veel belang voor het verkeer. In de baai van Djeboes valt de Kampa of Bedong met haar zijrivier Djeboes.

Hoewel dicht bij den evenaar gelegen, is de temperatuur op het eiland niet buitengewoon hoog te noemen, terwijl de afwisselende land- en zeewinden veel er toe bijdragen, om de hitte minder te doen gevoelen. Wel kan de thermometer er in de schaduw tot boven 38° C. stijgen; het gemiddelde is echter 30° C., en in de hoogere streken moeten wel eens temperaturen van slechts 4—5° C. 's nachts voorkomen. Wat de windrichting betreft, staat het eiland onder den invloed der moesons. Hevige onweersbuien komen er dikwijls voor, bepaaldelijk gedurende den westelijken moeson en nog meer tijdens de kenteringen. De gemiddelde regenval te Muntok bedraagt jaarlijks 3050 mm., de gemiddelde maandelijksche val is 254 mm. en, alleen over de droge maanden (Juni t/m. October) berekend, slechts 139 mm. Het gemiddeld aantal regendagen is er 168, waarvan slechts 48 op de droge maanden komen. Daar de tinwinning in hooge mate afhankelijk is van de hoeveelheid regen, die in een jaar, en meer bepaaldelijk gedurende het droge seizoen valt, heeft de vraag naar dit cijfer een groot practisch belang. Vroeger gold het klimaat van Bangka, en bepaaldelijk van de hoofdplaats Muntok, voor zeer ongezond, doch in de laatste jaren schijnt die toestand aanmerkelijk verbeterd te zijn. Van 1838—1848 was de verhouding der sterfte onder de Europeesche ambtenaren als 1:15,3, onder het garnizoen als 1:14,2, dit is dubbel zoo groot als toenmaals in Europa. De meest gewone ziekten zijn koortsen en beri-beri, vooral onder de mijnwerkers.

Geheel Bangka is met een dichten, tropischen plantengroei bedekt, en onbegroeide plekken of grasvelden zijn zeldzaam. Het zijn echter geen oorspronkelijke wouden meer, die men er aantreft, want deze zijn door den mijn- en ladangbouw bijna geheel verdwenen en hun plaats is door jongen, grootendeels waardeloozen opslag ingenomen, waartusschen slechts hier en daar nog plekken oerwoud worden aangetroffen. Boomen van zware afmetingen komen er dientengevolge niet veel meer voor, en hoewel er nog goede, zelfs kostbare houtsoorten groeien, heeft het bosch toch geen andere waarde dan van localen aard, ook wegens terreinbezwaren tegen de exploitatie en gebrekkige gelegenheid tot afvoer. Uitgestrekte alang-alangvelden ontbreken er; maar toch is het eiland niet zoo arm aan grassen, als veelal wordt aangenomen. Onder de boomen hebben de myrtaceeën de overhand en worden tot verschillende

doeleinden aangewend, als het branden van houtskool, het bereiden van verfstof en het breeuwen van prauwen. Ook de laurineeën zijn door vele soorten vertegenwoordigd, waaronder verschillende, wier hout voor den huizenbouw zeer geschikt is. De vele dipterocarpeeën zijn van belang wegens haar harsen. Dan spelen de palmen een groote rol, zooals de kokospalm, de nibong, de nipah en aren. Rhizophoren en pandanen komen aan de moeraskusten voor, eikeboomen vormen somtijds geheele bosschen, de kajoe-ambalo levert een voortreffelijk timmerhout, evenals de bintangoer, balak-balak, bedaroe, kepinies, lemaboen en vele andere boomen. Ook echt ijzerhout en ebbenhout groeien er, terwijl wilde vruchtboomen niet ontbreken, evenmin als de sapanheester, een verfhout. Onder de slingerplanten moet de peper genoemd worden, en aan lianen, somtijds armdik en honderden ellen lang, is in de bosschen geen gebrek, evenmin als aan varens, orchideeën en mossen.

De fauna vertoont veel overeenstemming met die der naburige groote eilanden en vooral ook met die van Malaka. Evenwel komen er geen groote carnivora voor, uitgezonderd de Maleische beer. Van vogels bezit het eiland verschillende eigenaardige soorten. Van de groote, in het wild levende dieren dienen vermeld te worden het hert, het wilde zwijn, dat zeer talrijk is, en de Maleische beer; verder verschillende apensoorten, als luiaards en stenops, viverra en iltissoorten, vliegende makis en wel de *Caleopithecus marmoratus*, verschillende vledermuizen, waaronder de kalong in zeer grooten getale, het schubdier, eenige eekhoorntjes, civetkatten, ratten, muizen en moesangs. Op de kusten leeft de doejong. Onder de vogels zijn de roofdieren goed vertegenwoordigd, als de zeearend, de geitenmelker, de *Lanius (graucalus) puella* Bressi, een der prachtigste gekleurde vogels van Bangka; dan worden er aangetroffen de koekoek, spechten, raven, o.a. de beo met zijn heerlijke kleuren, de nectarinia, ijsvogels, vele papegaaien, tal van hoenderachtige vogels, wel dertig soorten duiven, snippen, meeuwen, reigers, strandloopers, waterhoenders, boschhoenders, pauwen, en zwaluwen, die eetbare nestjes bouwen. Krokodillen huizen in vele rivieren, de hagedissen zijn rijk vertegenwoordigd, onder de slangen zijn eenige soorten vergiftig. Ook schildpadden en padden zijn algemeen. Visschen, weekdieren en crustaceeën komen in groot aantal en groote verscheidenheid voor. Onder de zeevisschen bevindt zich menige zeer smakelijke soort, zoo vooral de kleine ikan krissie, die versch, gezouten en gedroogd gegeten wordt. Zoetwatervisschen vindt men er slechts zelden. Oesters worden niet veel gevischt, garnalen zijn daarentegen algemeen, tripang wordt in menigte verzameld, van een groote boorschulp *(phocas)* het vleesch gegeten, scorpioenen en duizendpooten bereiken een enorme grootte, de wilde bij levert honig en vooral was. Wespen ontbreken er evenmin als muskieten, krekels, sprinkhanen, mieren, kevers, vlinders, vliegen, vuurvliegjes en de bij vochtig weder talrijke en zeer lastige bloedzuigers.

Van de delfstoffen is, na het tin, het ijzer het meest verbreid op Bangka; het wordt tegenwoordig echter niet meer ontgonnen. Goud is eveneens algemeen verspreid, echter in te geringe hoeveelheid om met voordeel geëxploiteerd te worden. Mangaanerts, ijzerpyriet, arsenikhoudend pyriet, koperkies en loodglans zijn slechts in geringe hoeveelheid aanwezig. Tinertsen worden overal op het eiland aangetroffen. De beteekenis van Bangka berust voornamelijk op hun exploitatie. Gedurende het exploitatiejaar 1911—1912 bedroeg de tinopbrengst 250 495 pikols en waren 21 292 arbeiders bij de tinontginning werkzaam. Verkocht werden in 1912 265 000 pikols tegen een gemiddelden prijs van 148,5 gld. per pikol. Zie verder bij *Tin*.

Het belang dier tin-exploitatie blijkt ook daaruit, dat zij den grondslag heeft gevormd voor de administratieve verdeeling van het eiland, dat met de nabijliggende eilanden één gewest vormt, en wel in 9 mijndistricten, elk weer verdeeld in onderdistricten, waarbij als 10de district de Lepararchipel is gevoegd. Het zijn Muntok, Djeboes, Blinjoe, Soengei Liat, Merawang, Pangkal Pinang, Soengeislan, Koba en Toboali. Deze waren tot dusver geplaatst onder toezicht van administrateurs der tinmijnen, maar in 1912 heeft een reorganisatie van het tinbedrijf haar beslag gekregen, waarbij het bedrijf en het bestuur van elkander gescheiden werden. Het beheer van het tinbedrijf werd opgedragen aan den technischen chef van de tinwinning, toegevoegd aan den hoofdadministrateur, terwijl een hoofdbureau voor de tinwinning met 3 afdeelingen werd ingesteld. De functiën der administrateurs zullen op controleurs overgaan, en bij besluit van den 27sten Januari 1912 werden, bij wijze van tijdelijken maatregel, 5 controleurs op Bangka in dienst gesteld. Zij staan aan het hoofd der 5 afdeelingen, waarin het eiland thans administratief verdeeld is, n.l. Noord-Bangka met de hoofdplaats Belinjoe, Soengei Liat, Muntok, Pangkal Pinang, alle drie met gelijknamige hoofdplaats, en Zuid-Banka met Toboali tot hoofdplaats. De districtshoofdplaatsen dragen denzelfden naam, uitgezonderd Merawang, welks hoofdplaats Batoe Roesa is. Afgezien van de voormalige hoofdplaats van de residentie Muntok, is er geen enkele plaats van zulke beteekenis, dat zij een afzonderlijke vermelding verdient. In 1914 werd Muntok als hoofdplaats vervangen door Pangkal Pinang. In de mijndistricten wonen bijna uitsluitend Chineezen; de dorpen der inboorlingen daarentegen moeten langs den zoogenaamden „grooten weg" zijn gelegen. Men vindt ze aldaar op vrij regelmatige afstanden van elkander en alle sterk op elkander gelijkend. De groote weg tot verbinding der districthoofdplaatsen is in waarheid niet veel meer dan een breed voetpad, op vele plaatsen slecht onderhouden en wegens gemis van behoorlijke bruggen over de wateren voor paard of rijtuig ongeschikt. Aan de verbetering van den weg wordt gedurende de laatste jaren krachtig gewerkt.

De bevolking van Bangka bedroeg volgens de laatste opneming 115 189. Van dit cijfer komen op de Europeanen 317, Chineezen 43 723, Arabieren 261, andere vreemde Oosterlingen 35, inlanders 70 853. Onder de eerste rubriek is de militaire bezetting niet begrepen, die ruim 300 man sterk was. De Europeanen vinden hun bestaan grootendeels als ambtenaar, deels ook als koop-

lieden. De Chineezen leven grootendeels òf als mijnwerkers, òf zijn indirect als kolenbranders leveranciers, geldschieters en aandeelhouders bij de tinwinning betrokken. De overige Chineezen leven in de districtshoofdplaatsen als handelaars of ambachtslieden, of zij vinden hun bestaan door het kweeken van groenten, het fokken van varkens, jacht en visscherij. Het grootste deel der Chineezen is afkomstig uit de bergstreken in het binnenland der Chineesche provincie Kuantong en behoort tot de meest ruwe, teugellooze en onbeschaafde elementen der Chineesche bevolking. Pogingen om bij hen op Bangka den R. Katholieken godsdienst ingang te doen vinden, waarbij zich vooral pastoor *Langenhoff* verdienstelijk heeft gemaakt, zijn met weinig succes bekroond geworden.

De inlandsche bevolking is waarschijnlijk voor een groot deel van Palembang op Soematra afkomstig, behoort dus tot de Maleiers, hoewel physiek en intellectueel tot de laagst staande stammen daarvan. Zij wordt onderscheiden in Orang Goenong (berglieden) of Orang Darat (landbewoners) en Orang Sekah of Orang Laoet (zeebewoners). De laatsten zijn evenwel een mengelmoes van verschillende Maleische stammen en kunnen dus nauwelijks als Bangkaneezen gelden. Zij zwalken het geheele jaar met vrouw en kind en al hun have op zee rond, waren vroeger als vermetele zeeroovers berucht, leven thans echter van de vischvangst. Slechts nu en dan komen zij aan den vasten wal. In den laatsten tijd schijnen zich evenwel sommigen hunner voorgoed aan de kust gevestigd te hebben. De Orang Goenong vormen een lichamelijk zwak, weinig energiek en weinig intelligent volkje, zonder industrie en met weinig aanleg of lust tot den arbeid. Zij zijn van middelmatige grootte, goed gebouwd, met donkere lichaamskleur, het hoofd is groot, het haar zwart, dikwijls buitengewoon sterk en soms zoo dik als paardenhaar. De mannen snijden het haar kort af, de vrouwen dragen lang haar, dat in een wrong op het hoofd wordt samengetrokken. De oogen hebben veelal een melancholieke uitdrukking, handen en voeten zijn mager en beenderig; de gang is traag. De vrouwen worden snel oud en zijn weinig vruchtbaar. Opvallend is het betrekkelijk veelvuldig voorkomen van albino's onder hen. Het aantal mannen overtreft dat der vrouwen in aanzienlijke mate, hoewel het verschil lang niet zoo groot is als bij de Chineezen. Van karakter is de Bangkanees eenvoudig, zachtaardig, eerlijk, matig, vreesachtig, onderdanig en zeer bijgeloovig. Ondanks die onderdanigheid heeft hij evenwel volstrekt geen ontzag voor zijn hoofden en beschouwt deze als zijns gelijken, wat ze eigenlijk ook zijn, daar op Bangka geen adel of standen bestaan. Bevelen van het gouvernement worden evenwel steeds stipt opgevolgd. Zij betalen geen belasting, moeten daarentegen gedeeltelijk onbetaalde heerendiensten verrichten, welke diensten zij ongaarne bewijzen. De inrichting hunner huizen, het huisraad, het voedsel, de kleeding en de geheele leefwijze zijn nog primitief. Het gewone voedsel bestaat uit rijst en groenten, nu en dan hertenvleesch en nog zeldzamer hoenders, nabij de kust ook visch. Hun gewone kleeding vormen sarong en baadje, het laatste bij de vrouw langer dan bij den man. Bij den arbeid heeft de Bangkanees veelal als eenig kleedingstuk een lap katoen om het middel geslagen; bij feestelijke gelegenheden zijn zij, die eenigen welstand genieten, zwierig gekleed met nauwsluitende broek en baadje, kostbare sarong en fraaien hoofddoek, waarbij somtijds nog een zijden slendang komt. Feesten zijn zeldzaam, grootendeels als gevolg der heerschende armoede, en bieden weinig bijzonders aan. Zij belijden allen den Mohammedaanschen godsdienst, en hoewel zij slechts een zeer gebrekkige kennis van dien godsdienst bezitten, volgen zij streng sommige voorschriften ervan op, als bijv. het verbod om varkensvleesch te nuttigen. Daarnaast tiert echter het geloof aan goede en kwade geesten nog welig voort, vooral de boschgeesten staan hoog in aanzien. In Blinjoe wonen nog een gering aantal heidenen, de zoogenaamde „Orang lom", en wel in de dorpen Penegar, Abik, Mapor en Kajoe Arang.

De middelen van bestaan der Bangkaneezen zijn slechts weinig ontwikkeld. De landbouw bestaat hoofdzakelijk uit rijstbouw op ladangs, waarbij de vrouw het grootste deel van den arbeid moet verrichten. Van regeeringswege heeft er, nadat een vroegere proefneming mislukt was, voor weinige jaren een nieuwe proef met sawah-aanleg en wel in Toboali plaats gehad, die goede resultaten belooft; want reeds in 1892 vond men er 523 natte rijstvelden, samen ± 1,2 v. km. groot. Het voor sawah-aanleg geschikte terrein op het eiland is evenwel beperkt. Ook ontwikkelen zich onder aanmoediging der regeering de peper- en gambierteelt. Verder worden er sirih, suikerriet, een weinig tabak, kapok en katoen gekweekt, en werden door de regeering proeven met Liberiakoffie genomen. Ook klapperboomen, aren-, sagopalmen en andere vruchtboomen, alsmede pinang, obie-kajoe, pisang, ananas, yams, augurken en meloenen worden er door de bevolking geteeld. Veeteelt, voor weinige jaren nog onbekend, is thans door de zorg der regeering in een staat van wording. De nijverheid staat op zeer lagen trap en alleen in vlechtwerk (vooral matten) doet de Bangkanees voor geen anderen stam onder. De vischvangst is van veel belang en verschaft menigeen een middel van bestaan, zoo ook de jacht, bepaaldelijk die op wilde zwijnen en herten. Daarnaast worden de boschproducten, als harsen en gommen, plantaardige vetten, honig en was ingezameld. De handel is van weinig beteekenis; Europeesche handel bestaat er niet en de groothandel is zoo goed als geheel in handen van enkele Chineezen. Ook de scheepvaart, buiten Muntok alleen kustvaart, is van geen belang.

Van de geschiedenis des eilands vóór de komst der Europeanen in Insulinde zijn slechts weinig betrouwbare berichten tot ons gekomen, die voorkomen in een Maleisch handschrift, uitgegeven door *F. S. A. de Clerq* (Bijdragen tot de Taal-, Land- en Volkenkunde van Ned.-Indië, VIe Ser. Dl. I). Daarin worden ook omtrent de latere geschiedenis mededeelingen gedaan, die in verscheiden punten (o.a. de onderwerping van Bangka aan Palembang, de ontdekking der tinmijnen enz.) afwijken van de gewone voorstelling. Vermoedelijk was Bangka met Billiton onderworpen aan het rijk van *Modjopaït* op Java en werd na diens

val in 1478 afhankelijk. Niet bestand tegen buitenlandsche vijanden, plaatste de vorst der beide eilanden zich in 1668 onder de bescherming der Oost-Indische Compagnie. Na zijn dood (tusschen 1670 en 1680) huwde zijn weduwe met den sultan van Palembang, waardoor deze het gezag over genoemde eilanden verkreeg. Voor de Compagnie werd Bangka eerst van beteekenis na de ontdekking der tinertsen en door verschillende verdragen met den sultan van Palembang (1722, 1755, 1770, 1777, 1791) trachtte zij het monopolie van het tin te verkrijgen. Tengevolge van een oorlog der Compagnie met de vorsten van Riouw en Lingga stond Bangka op het einde der 18de eeuw aan voortdurende strooptochten dier vorsten, alsmede van de Illanons en Orang Laoet bloot, waardoor het eiland verwoest, de bevolking uitgeplunderd, gedood of verjaagd werd. Eerst in 1804 eindigden die strooptochten en begon het eiland te herleven. In 1812 kwam het aan de Engelschen; het werd ons wel in 1816 teruggegeven, doch eerst na den gelukkigen afloop der tweede Palembangsche expeditie (1822) keerden er orde en rust terug. In 1839 en 1842 hebben er nogmaals oproerige bewegingen onder de Chineesche mijnwerkers, in 1851 onder de inlandsche bevolking plaats gehad *(Amir)*, die telkens slechts gewapenderhand onderdrukt konden worden. Sedert werd de rust er langen tijd niet meer ernstig verstoord. In de laatste jaren echter openbaarde zich onder de Chineesche koelies weer groote ontevredenheid en kwam het in 1899 tot onlusten. Deze werden wel bedwongen, doch de ontevredenheid bleef voortduren en had tengevolge, dat het steeds moeilijker werd voldoende werkkrachten voor de mijnen te verkrijgen, zoodat het tekort aan mijnwerkers in 1904 wel 5000 bedroeg. Wel waren er na 1890 belangrijke verbeteringen tot stand gekomen en was niet alleen de tinproductie, door meer methodische wijze van werken, enorm gestegen (zie *Tin*), zoodat de gemiddelde jaarlijksche opbrengst van 79 379 pikols (in het tijdperk van 1882—1891) op 147 181 pikols en later nog aanmerkelijk hooger steeg, maar ook de positie der arbeiders was gunstiger geworden. Zij verdienden meer dan voorheen, terwijl hun voeding en huisvesting bevredigend is te noemen en voor betere verzorging der zieken door aanstelling van twee civiele geneesheeren door de Regeering gezorgd werd. De dagtaak der koelies bleef evenwel zwaar, zoo niet te zwaar, en het loon, dat zij werkelijk in handen krijgen, te gering, daar de vruchten van hun zwaren arbeid hun dikwerf door de hebzuchtige kongsi's (zie aldaar) afhandig worden gemaakt. Zeer geldzuchtig van aard, is de Chinees bij behoorlijke betaling een vlijtig, ordelijk arbeider; ziet hij echter in, dat zijn harde arbeid hem tot weinig nut is, dan wordt hij woelig, onhandelbaar, vormt geheime genootschappen, die op roof gericht zijn. Dit nu is in de laatste jaren op Bangka gebeurd. De geest onder de mijnwerkers is er slecht en het beruchte Drie-Vingeren-Verbond steekt er telkens den kop op en veroorzaakt veel zorg aan de Regeering. Ook in 1912 kwam het een paar malen tot ongeregeldheden, waarbij de gewapende politie handelend optreden en van haar wapens gebruik maken moest. Evenals elders in den Archipel oefenden daarenboven ook op dit eiland de gebeurtenissen der laatste jaren in China hun terugslag uit op de Chineesche bevolking.

Literatuur: H. Zondervan, Bangka en zijn bewoners (Amsterdam 1895) met uitvoerige literatuuropgave; *Sinia,* Uit het land der tinmijnen („Elsevier's Geïllustreerd Maandschrift", 1909 blz. 167); *Kielstra,* Bangka en Billiton (Tijdschrift voor Economische Geographie, 1910 blz. 349).

Bangka, *Straat,* een zeeëngte tusschen het eiland Bangka en Sumatra, is 63 km. lang en 13 à 18,5 km. breed. De kust van Sumatra is hier laag en moerassig; bij hoog water overstroomt zij en is dan alleen aan de boomen te herkennen. De modderbanken strekken zich 4 à 5,5 km. ver in zee uit; het vaarwater is zeer gevaarlijk.

Bangkalan is de westelijke afdeeling van het eiland Madoera met de gelijknamige hoofdplaats en tot 1885 de zetel van den sultan van Madoera, wiens gebied zich uitstrekte over de tegenwoordige afdeeling Bangkalan en Sampang. De vorst werd toen van ons afhankelijk en onder den titel van Panembahan tot regent aangesteld. De afdeeling beslaat een oppervlakte van 129,5 v. km. De hoofdplaats Bangkalan telt (1901) 14 318 inwoners en wel 13 123 inlanders, 124 Europeanen, 900 Chineezen, 145 Arabieren en 26 andere vreemde Oosterlingen.

Bangkinang is de voornaamste plaats van het gebied der V Kota in de residentie Oostkust van Sumatra. Zij ligt aan de Kampar Kanan, nabij de grens van de Padangsche Bovenlanden.

Bangkok *(Stad der wilde ooftboomen),* de hoofdstad van het rijk Siam, ligt op 13° 45′ N.Br. en 100° 28′ O.L. v. Gr., omstreeks 33 km. van de zee, aan beide oevers van de Menam. Zij breidt zich uit over onderscheiden eilanden der hier 400 m. breede rivier en is van kanalen doorsneden, met prachtige torens en tempelkoepels versierd en door vruchtbare tuinen omgeven, zoodat zij er rijk en schilderachtig uitziet. De eigenlijke stad is gelegen op den linkeroever; zij wordt beveiligd door een muur, die 10 m. hoog en van torens en schietgaten voorzien is. Zij is het Aziatisch Venetië, waar het voornaamste verkeer vroeger door middel van gondels en andere vaartuigen plaats had. Thans worden er wagens, omnibussen, automobielen enz. gebruikt; er is zelfs een tram. Een groot gedeelte der bevolking bewoont drijvende huizen op de rivier, die op bamboevlotten gebouwd, met palmbladeren gedekt, van een veranda voorzien en aan ingeheide palen vastgelegd zijn. In de lage, telken jare aan overstrooming blootgestelde gedeelten, zijn de huizen op 2 à 3 m. hooge palen gebouwd en bijna alle van bamboes en palmbladeren vervaardigd. De paleizen zijn er gebouwd in Chineeschen stijl. Het paleis van den koning ligt achter een hoogen muur van 1300 m. omvang en is van binnen met marmer en graniet bevloerd. Daarin bevindt zich de troonzaal, en daarachter zijn de vertrekken van den koning, de koningin en van den hofstoet. Tot het paleis behoort verder een rechtszaal, een boekerij, een tuighuis, een geschutgieterij, een schouwburg, tempels, stallen voor paarden en olifanten enz. Er zijn reusachtige en ook kostbare beelden van *Boeddha.* De tempels in de stad lig-

gen meestal op hoogten en zijn rijk versierd; de mooiste is de pagode Wat Tsjeng. Aan de tempels zijn steeds kloosters verbonden, welke dikwijls door 200 à 300 monniken bewoond worden. De bevolking van Bangkok bedroeg in 1909: 628 675 zielen, waarvan 197 918 Chineezen en 1604 Europeanen; verder wonen er Birmanen, Maleiers enz. Vreemdelingen, zooals de Christenen, bewonen afzonderlijke gedeelten der stad, de Chineezen maken daarop een uitzondering. De gemiddelde warmte bedraagt 26,7° C.

De inlandsche industrie is sedert de opening van de haven voor vreemde schepen achteruitgegaan; zij bepaalt zich tot het bouwen van rivierschepen en stoombooten, welker machines uit Hongkong worden ingevoerd. Verder bestaan in Bangkok een maatschappij voor electrische installaties, vele rijstpelmolens en houtzaagmolens. Bangkok is het centrum voor den in bloei toenemenden handel van Siam; in 1911—1912 bedroeg de waarde van den invoer 73 139 000, de uitvoer 84 634 000 tikals (1 tikal = 0,97 gld.). De ingevoerde waren: katoenstoffen, glas, ijzer, machinerieën, petroleum, lucifers, kwamen voor 97,5 % uit Singapore en Hongkong; 84,5 % van de uitgevoerde artikelen: rijst, teakhout, visch, peper, rundvee, waren mede voor deze havens bestemd. Schepen van 1000 ton kunnen de stad nog bereiken. In 1910 liepen 926 schepen, metende samen 873 126 ton, de haven binnen. Geregelde stoomvaartverbindingen worden onderhouden met Hongkong, Singapore en Saigon door Engelsche, Chineesche en Fransche booten. Een spoorweg leidt van Bangkok naar Paknam aan den mond van de Menam, een andere over Pangtonphung noordwaarts naar Mehpuak. Telegraaflijnen verbinden de stad met Tavoi in Britsch Birma, Saigon en Paknam.

Bangkok vormt met het aangrenzende gebied een zelfstandige provincie onder het onmiddellijk bestuur van den koning. 16 km. ten N. van de stad ligt op een berg de beroemde bedevaartplaats Phrabat met een door verscheiden muren omringd klooster. In een vergulden toren met een door zilveren platen bedekten vloer, bevindt zich achter een zilveren hekwerk de beroemde indruk van *Boeddha's* voetstap. Op den achtergrond verheft zich een 2 m. hoog standbeeld van *Boeddha*, onder een gouden, met edelgesteenten versierden troonhemel.

Bangli. Een der acht landschappen op Bali, en het eenige vorstendom, dat geen zeegrens heeft. Alleen het noordelijk gedeelte, waar de Goenoeng Batoer zich verheft, is bergachtig. Ten zuiden daarvan ligt een mooi dal, Taman-Bali of „Tuin van Bali" geheeten. De bodem is daar zeer vruchtbaar. Aan den zuidelijken rand van het dal ligt de gelijknamige hoofdplaats, aan den hoofdweg, welke over den Batoer naar Boeleleng leidt.

Bangma, *Obbe Sikkes*, een Nederlandsch wiskundige, geboren te Pingium den 30sten Mei 1768, werd in 1787 onderwijzer aan de Kweekschool voor de Zeevaart te Amsterdam en in 1816 lid van het Koninklijk Nederlandsch Instituut. Gedurende een aantal jaren was hij een werkzaam lid van het genootschap „Een onvermoeide arbeid komt alles te boven" en overleed den 23sten November 1829. Van zijn geschriften noemen wij: „Grondbeginselen der meetkunde" (1806), „Verhandeling over de rechtlijnige en klootsche driehoeksmeting" (1808), „Kort begrip der stuurmanskunst" (1811; 2de druk 1820), „Inleiding tot de algebra, voor de scholen" (1811; 3de druk 1825), „Grondbeginselen der stuurmanskunst" (1816) en „Verhandeling over het aardsche magnetismus" (1824). Ook plaatste hij onderscheiden verhandelingen in de „Werken van het Instituut".

Bangoei, een eiland, niet ver van de noordpunt van Borneo op 7° 19′ N.Br. en 117° 8′ O.L. v. Gr. gelegen. Het behoort tot Britsch Noord-Borneo en vormt met het eiland Balambangan de zuidzijde van straat Balabak.

Bangor, een stad (municipal borough) in Carnarvonshire (Wales), ligt aan den noordelijken rand van de Menaistraat tusschen den vasten wal en het eiland Anglesey, schilderachtig in een eng dal. Het is een der hoofdkwartieren voor de touristen. Als een der oudste bisschopzetels van Wales bezit het een in 525 gestichte kathedraal; het tegenwoordige gebouw, in Gotischen stijl, dagteekent echter uit de 15de eeuw. Verder vindt men er een Latijnsche school uit het jaar 1557, sedert 1883 een university college en een school voor aanstaande onderwijzers. De plaats telt (1911) 11 237 inwoners. Dicht in de buurt ligt Penrhyn Castle, het mooie kasteel van lord *Penrhyn*. Verder naar het N.O. bevindt zich Port Penrhyn, de haven van Bangor; 3 km. ten zuiden van de stad leidt de Menaibrug en nog een km. verder zuidwaarts de Brittanniabrug (zie aldaar) over de Menaistraat (zie aldaar). 8 km. ten zuiden van de stad, in het dal der Ogwen, welke bij Bangor uitmondt, liggen de Penrhynsche leisteengroeven met 3000 werklieden.

Bangor, een Iersche havenstad in het graafschap Dow aan de baai van Belfast, telt ongeveer 4000 inwoners, die zich vooral met oester- en vischvangst bezig houden. Ook zijn er zeer druk bezochte zeebaden.

Bangor, een stad in den Noord-Amerikaanschen staat Maine, op den rechter oever der Penobscotrivier gelegen, is de hoofdplaats van het graafschap Penobscot. Tot hier, 90 km. van de Penobscotbaai, kunnen zeeschepen varen. De inwoners, ten getale van (1910) 24 803, drijven een aanzienlijken houthandel.

Bangweolo- of *Bembameer*, een groot meer, in 1868 door *Livingstone* ontdekt, ligt in het binnenland van Centraal-Afrika. Het wordt gesneden door den 30sten meridiaan beoosten Greenwich, ligt tusschen 11° en 13° Z.Br. en 1150 m. boven de oppervlakte der zee. De Tsjambesi (niet te verwarren met de Zambesi) mondt daarin uit, en de Loeapoela verlaat het weder als bovenloop van den Kongo. Dit meer ligt in een uitgestrekte vlakte, heeft zeer moerassige oevers en in den regentijd breidt zijn oppervlakte zich van 1000 tot 15 000 v. km. uit.

Banier, afgeleid van een Germaansch woord, dat t e e k e n beduidde, was het vaandel of veldteeken, waaronder een afdeeling soldaten ten strijde trok. Van een vlag onderscheidt zij zich daardoor, dat de laatste onmiddellijk aan een stok, de banier daarentegen aan een met den

stok verbonden dwarsstang is bevestigd. Oorspronkelijk had alleen de landsheer het recht, de banier te ontplooien en daardoor zijn onderdanen tot deelneming aan een veldtocht op te roepen. Bij de ontwikkeling van het leenstelsel verkregen enkele machtige leenmannen ook het voorrecht een eigen banier in den oorlog te mogen voeren, waardoor zij hooger in rang stegen en den titel van banierheer of baanderheer (zie aldaar) verkregen. Ook vrije steden en kerkelijke gestichten voerden in den oorlog hun eigen banier. De banier van den vorst, als opperste veldheer, was de hoofdbanier; als deze ontrold werd, moesten aanvankelijk alle andere banieren ingetrokken worden; later verviel echter dit gebruik. Historisch bekende banieren zijn bijv. de orivlam (zie aldaar) in Frankrijk, of de Duitsche rijksbanier. Ook de vlag van den Profeet moet daartoe gerekend worden. De Italiaansche steden voerden in den tijd van hun hoogsten bloei de banier op een afzonderlijken wagen, carroccio geheeten, mee ten strijde, en ook door sommige Duitsche rijkssteden gebeurde zulks wel, bijv. door Keulen in den slag bij Wörringen (1288).

Banier in de wapenkunde is een vierkante vlag met omlijsting en aan de zijden en beneden (vroeger slechts aan één zijde) franje. Op de banier komen het stamwapen of de hoofdkleuren er van voor.

Banier in de Roomsch-Katholieke Kerk is een vaandel, dat bij plechtige gelegenheden en processiën wordt rondgedragen.

Ook vereenigingen bezitten dikwijls hun vaandel of banier, zooals gymnastiek-, zangvereenigingen enz.

Banier, *Johan.* Zie *Banner.*

Banim, *John,* met het pseudoniem *O'Hara,* een Iersch novellist, werd geboren in 1798. Hij was eerst portretschilder te Dublin en daarna leeraar in het teekenen, maar legde zich al spoedig op de letterkunde toe. Opgewekt door het voorbeeld van *Walter Scott,* zocht hij voor Ierland te worden, wat gene voor Schotland was, en schreef een reeks van schetsen en tafereelen uit het Iersche volksleven. Met een levendige verbeelding en met groot talent heeft hij in verschillende romans den Ierschen landbouwer geschilderd, en vele van zijn werken zijn in het Nederlandsch en Duitsch vertaald. *Banim* is den 13den Augustus 1842 te Windgap Cottage bij Kilkenny in behoeftige omstandigheden overleden. Tot zijn eerste dichterlijke proeven behooren „The Celt's Paradise" en de tragedie „Damon and Pythias". Verder vermelden wij „Tales of the O'Hara family" (1825), „Boyne Water" (1828), een schildering van de groote crisis in Ierland in 1690, „The denounced" (1830), uit den tijd van Ierlands verdrukking onder *Willem III,* „The smuggler" (1883), „Father Connell" (1842), „London and its eccentricities in the year 2023" (1845), e.a. In meest anonyme geschriften is *Banim* voor Ierland opgetreden, zooals in: A letter... commemorative of his Majesty's first visit to Ireland", „The Anglo-Irish of the 19th century", „Chaunt of the cholera, songs for Ireland" e.a.

Banim, Michael, een broeder van den vorige, geboren in 1796 en medewerker aan de „Tales of the O'Hara family", schreef ook nog: „The town of the cascades" (1864, 2 dln.), „The Croppy" (1828), dat langen tijd aan zijn broeder werd toegeschreven, „The mayor of Windgap" en „The Ghost-hunter" (1852). Hij overleed te Booterstown bij Dublin in Augustus 1874.

Banjak-eilanden liggen ten getale van ruim 50 ten N. van het eiland Nias en ten W. van Sumatra, tusschen 2° en 2° 25′ N.Br. en 97° en 97° 30′ O.L. v. Gr. Zij behooren administratief tot de afdeeling Westkust van Atjeh van het gouvernement Atjeh en Onderhoorigheden.

Het voornaamste eiland is Poeloe Toeankoe of Groot-Banjak, de verblijfplaats van het inlandsch hoofd met den titel van Toeankoe. De bevolking bestaat gedeeltelijk uit Atjehers en overigens uit een vermenging van Niassers met de oorspronkelijke bewoners. In naam zijn allen Mohammedanen.

Banjaloeka, een versterkte stad in Bosnië, ligt aan de Wrbas en aan den spoorweg, welke over Boberlin naar Sissek leidt. Zij bezit 45 moskeeën; de groote, prachtige Ferhad-moskee uit de 16de eeuw, met 5 koepels en 2 hooge minarets, ligt evenals de citadel, het kasteel en de konak op den linker rivieroever. Banjaloeka is de zetel van een Roomsch-Katholieken bisschop en van een Grieksch-Katholieken metropolitaan; het heeft een rechtbank en telt (1910) 14 800 inwoners, onder welke 7000 Mohammedanen. De bewoners drijven handel in vee en in producten van het land; de industrie is beperkt tot korenmolens. In den omtrek zijn mijnen en smelterijen, alsmede warme bronnen. Nabij de stad ligt het in 1870 gestichte Trappistenklooster *Maria Stern,* met een school en een weeshuis, een lakenfabriek, een bierbrouwerij en een modelboerderij.

Banjanen noemt men de kaste der kooplieden in Voor-Indië, welke ten getale van ruim 3 millioen voornamelijk de Noordwest-provinciën en Bengalen bewonen. Hun eigenlijk vaderland is Goedzjarat, van waar zij zich over Azië en het oosten van Afrika verspreid hebben en op verscheiden plaatsen volksplantingen stichtten. Men vindt hen in Arabië, Perzië, aan de Kaspische Zee, aan de Wolga, in Astrakan, Afghanistan, Boekhara, China, aan de Roode Zee, in Mozambique, Zanzibar enz. Zij houden zich zeer streng aan hun godsdienstige gebruiken, eten geen vleesch en dooden geen enkel dier. Te Soerate hebben zij zelfs een hospitaal voor oude, zieke dieren. Zij voeden zich met groenten, melk en boter, zijn bekend om hun eerlijkheid en hun rijkdom en kleeden zich op een schilderachtige wijze. Zij scheren het grootste gedeelte van het hoofd kaal en hullen zich in een wit gewaad met wijde mouwen, dat aan den hals gesloten is en boven de heupen met een gordel wordt saamgebonden. Zij vormen een groote vereeniging, welke een winstgevenden handel drijft. Aan haar hoofd staat een schatmeester, die door de leden der vereeniging wordt benoemd. Wegens hun vroomheid, weldadigheid en verdraagzaamheid genieten zij overal — zelfs bij Mohammedanen — een groote achting.

Banjo is de naam van een gitaarvormig muziekinstrument, dat vooral in gebruik is bij de Negers in Noord-Amerika. Het bestaat uit een

houten klankdoos, aan de zijden met een kalfsvel bespannen, die aan een langen hals bevestigd is, en heeft 5—9 snaren.

Banjoe-Asin, een rivier op Sumatra in de residentie Palembang, welke even benoorden de Moesi in het noordelijk uiteinde van straat Bangka, op 2° 14′ Z.Br. uitmondt. Zij heeft een betrekkelijk korten loop, doch is breed en grootendeels bevaarbaar. Beneden de plaats Palembang staat de rivier door verschillende takken in verbinding met de Moesi.

Banjoe-Biroe („blauw water"), een klein meertje, ligt in het district Winongan van de afdeeling Pasoeroean, in de residentie van dien naam op het eiland Java. Het heldere, uit een bron te voorschijn komende water is doorschijnend blauw. Dit meertje is omringd door dicht geboomte, waarin talrijke apen huizen en vormt een veel bezochte badplaats.

Banjoe-Biroe, een militair kampement, bezuiden de vesting *Willem I* in de afdeeling Ambarawa van de residentie Samarang. In 1865 en 1872 had de plaats veel te lijden van aardbevingen.

Banjoe-Irang, een rivier op de zuidkust van Borneo, 16 km. ten Z. van Martapoera, heeft een kronkelenden, 53 km. langen loop door moerassige terreinen en een geringe diepte; zij mondt uit in de Java-Zee. Twee km. ten N. van deze rivier werd in 1854 de steenkolenmijn *Julia Hermina* ontgonnen; na den moord van het personeel in den opstand van Bandjermasin (1859) is zij weder verlaten.

Banjoekoening, een desa in de residentie Semarang op Java, aan de zuidelijke helling van den Oengaran, is bekend door de warme minerale bronnen en door de bouwvallen van negen Hindoe-tempels, de Tjandi Sanga aan de helling van den Soemawana.

Banjoemas, een residentie van Midden-Java, strekt zich langs de zuidkust van dat eiland uit. Dit gewest grenst ten W. aan de Preanger-Regentschappen, waarvan het gescheiden is door de Tji Tandoeï, en aan Cheribon; in het Z. wordt het bespoeld door den Indischen Oceaan; de noordelijke grens wordt gevormd door den Goenoeng Kendeng, waarin zich de vulkaan Slamat verheft. Deze bergketen scheidt Banjoemas van de residenties Cheribon en Pekalongan; in het N.O. bij het Diëng Prahoe gebergte komen de 4 residenties Banjoemas, Kedoe, Samarang en Pekalongan samen. Kedoe begrenst Banjoemas in het O. Laatstgenoemde residentie beslaat een oppervlakte van 5561 v. km. en heeft een bevolking van 1 493 067 zielen, waarvan 1081 Europeanen, 1 486 129 inlanders, 6842 Chineezen, 48 Arabieren en 48 andere vreemde Oosterlingen.

Banjoemas wordt van het N.O. naar het Z.W. doorsneden door de Serajoe-rivier, die in Kedoe ontspringt, doch deze residentie reeds spoedig verlaat, om in haar benedenloop in Banjoemas bevaarbaar te worden. Zelfs na den aanleg der spoorwegen bleef zij de voornaamste afvoerweg van de producten uit het binnenland — voornamelijk van het Serajoe-dal — naar de havenplaats Tjilatjap. Vóór de riviermonding, welke zeer breed is, ligt in zee een groote zandbank, waarop dikwijls een hevige branding of tijdens eb zeer weinig water staat. Aangezien dientengevolge geladen prauwen, welke de Serajoe uitstevenden, niet zonder gevaar het een weinig westelijker gelegen Tjilatjap konden bereiken, heeft men een kanaal gegraven, dat de Serajoe-rivier boven haar mond verbindt met het riviertje de Donan, dat bij Tjilatjap uitwatert. Om laatstgenoemde haven te bereiken, behoeven de prauwen derhalve niet meer over zee te gaan.

Het zuidelijk en vooral het westelijk deel van de residentie langs den linkeroever der Tji Tandoeï is laag en moerassig; de uitgestrekte moerassen staan bekend onder de namen van Rawa Boeaja, Rawa Tji-erang, Rawa Tjiawoer, Rawa Tjiberem enz. In het Z.W. gaan deze moerassen over in het verdronken land, Segara Anakan of Kinderzee genoemd. In de Kinderzee mondt de Tji Tandoeï uit; zij is buiten de vaargeulen zeer ondiep, en vele plekken vallen bij eb zelfs droog. Op zulke plaatsen zijn een viertal desa's op palen gebouwd. Het vrij hooge rotsachtige Noesoe Kembangan scheidt de Kinderzee aan de zuidzijde van den Indischen Oceaan. De binnenzee, welke zoodoende tegen hoogen golfslag of deining beschermd is, eindigt in de baai van Tjilatjap, een veilige reede, toegankelijk voor de grootste schepen. Ten O. hiervan ligt de Schildpaddenbaai, welke zich uitstrekt tot het voorgebergte Karang Bolong. Tjilatjap is het eindstation van de zoogenaamde oosterlijnen van Java, welke te Maäs, even benoorden Tjilatjap, aansluiten bij de westerlijnen, welke door de Preanger-Regentschappen naar Batavia voeren.

Banjoemas behoorde vroeger, evenals de residentie Bagelen (thans deel uitmakende van de residentie Kedoe) tot de Montjo-Negoro en is in 1830 van de Javaansche Vorstenlanden afgescheiden en een residentie geworden.

Landbouw is het voornaamste middel van bestaan; de sawah's beslaan een oppervlakte van meer dan 30 000 bouws. In de omstreken van de Segara Anakan en te Tjilatjap wordt zeevisscherij uitgeoefend. De particuliere landbouwindustrie heeft in lateren tijd een hoogere vlucht genomen; in het Serajoe-dal liggen suikerfabrieken, tabaks- en indigo-ondernemingen.

Banjoemas, de hoofdplaats van de gelijknamige residentie, ligt in een vallei aan den linkeroever van de Serajoe-rivier. In 1861 werd de stad bijna geheel door overstroomingen verwoest; het residentiehuis, andere gouvernementsgebouwen en vele woningen voor Europeanen werden toen op eenigen afstand van de oude stad herbouwd. Het aantal inwoners bedraagt 5795, n.l. 178 Europeanen, 5053 inlanders, 564 Chineezen, 9 Arabieren en 17 andere vreemde Oosterlingen.

Banjoewangi was vroeger een afzonderlijk gewest, aan welks resident ook de behartiging der zaken van Bali en Lombok was opgedragen, doch werd in 1881 een afdeeling van de residentie Besoeki. Het beslaat een oppervlakte van 3783,5 v. km. In het N. wordt de afdeeling door het riviertje Badjoelmati gescheiden van de afdeeling Panaroekan en ten W. begrensd door het uitgestrekte hoogland van het Raoen-Idjengebergte en de zuidelijke uitloopers daarvan. Banjoewangi wordt aan de zuidzijde bespoeld door den Indischen Oceaan, welke er de baai van Gradja-

kan, en aan de oostzijde door straat Bali, welke er de Pampangbaai vormt. Tusschen beide inhammen ligt de landengte, welke het schiereiland Balambangan met Java verbindt. De zuidelijkste punt is Java's Zuidhoek, de oostelijkste Java's Oosthoek.

Het noordelijke en westelijke deel van Banjoewangi is met dichte wouden begroeid en daardoor gescheiden van het overige Java. Dit is de reden, dat de afdeeling vroeger gebruikt werd als ballingsoord voor zware misdadigers. Zie verder onder *Besoeki*.

Banjoewangi, de hoofdplaats van de afdeeling van dien naam, is fraai gelegen aan het smalste gedeelte van straat Bali, op 8° 12′ Z.Br. en 114° 22′ O.L. v. Gr. Vroeger liepen er vele zeilschepen binnen, thans wordt het aangedaan door een aantal stoomschepen — geregeld door die der Koninklijke Paketvaart-Maatschappij — welke de lijn Soerabaja—Kleine Soenda-eilanden bevaren. Hier begint ook de telegraafkabel naar Australië en eindigt het Javaansche spoorwegnet. De woning van den assistent-resident ligt te Soekaradja, op een heuvel even buiten de bebouwde kom, vanwaar men een heerlijk uitzicht heeft over straat Bali en het omliggende land. Een kleine militaire bezetting ligt in het oude fortje Utrecht. Het bevolkingscijfer bedraagt 18 732 en wel 17 445 inlanders, 156 Europeanen, 569 Chineezen, 543 Arabieren en 19 andere vreemde Oosterlingen.

Bank duidt in de glasblazerijen een verhevenheid aan, die 70 cm. hoog en vrij breed is, nabij den rooster van den glas- en smeltoven, waarop de smeltkroezen dicht bij den wand des ovens staan, zoodat de vlam er om heen speelt; zij wordt ook *vuurbank* genoemd.

Bank noemt men gewoonlijk een hoogte, even boven of beneden de oppervlakte van de zee, een meer of een rivier gelegen. Zij ontstaat door ophooping van gerolde steenen, slib, zand, kiezel enz., door den stroom naar een stillere plek gevoerd, waar die bezinken. Zandbanken ontstaan vooral, wanneer twee stroomen elkander ontmoeten en daardoor hun loop vertragen. Heeft dit plaats aan den mond van een rivier, dan ontstaat veelal een baar (barre), die doorgaans hinderlijk is voor de scheepvaart. Wanneer zulke banken met schelpdieren bedekt zijn, noemt men ze schelpbanken. In de keerkringszeeën heeft men eindelijk koraalbanken. Als zeer bekende zandbanken noemen wij de Vlaamsche banken voor de Belgische kust, de Agulhasbank ten zuiden van Afrika en de Bank van New-Foundland, een verzamelplaats van kabeljauwvisschers.

Bank duidt in de veenderijen de gezamenlijke lijnen aan, waardoor een veenakker is verdeeld, wanneer er turf van gestoken zal worden.

Bank in de vestingbouwkunde heeft de beteekenis van een verhooging achter de borstwering, waarvan het bovenvlak 0,95 m. beneden de kruin der borstwering ligt, teneinde te dienen als geschutstelling of als plaats om er een vuurmond op te stellen; zij wordt ook *barbette* of *kanonbank* geheeten.

Bank is bij sommige kansspelen de tafel van den bankhouder, d.i. van hem, die tegen al de deelnemers speelt; ook duidt het de plaats voor zulk een kansspel en de geheele inrichting er van aan.

Bank, *Javasche.* Deze particuliere instelling werd in 1824 opgericht en in 1881 als naamlooze vennootschap geconstitueerd. Op grond van het haar door de Regeering verleende uitsluitend octrooi werd aan de Bank bij de oprichting de zorg voor den fiduciairen geldsomloop in Nederlandsch Oost-Indië toevertrouwd en is zij ook thans nog door herhaalde verlenging van het octrooi daarmede belast. In 1891 werd haar octrooi voor 15 jaar verlengd. In 1906 is haar een nieuw octrooi verleend voor 15 jaar, eindigende ultimo Maart 1921, behoudens stilzwijgende verlenging telkens voor een jaar. De Bank geeft thans biljetten uit van 1000, 500, 300, 200, 50, 25, 10 en 5 gulden.

Het maatschappelijk kapitaal der Bank werd aanvankelijk bepaald op uiterlijk 4 millioen, doch zij mocht haar operatiën beginnen, zoodra $^1/_4$ der aandeelen geplaatst was. De Regeering nam de helft van laatstgenoemd bedrag voor haar rekening; zoodoende werd de bank geconstitueerd bij besluit van den 24sten Januari 1828. In den loop van het boekjaar 1831/1832 bedroeg het kapitaal *f* 2 000 000, in 1860/1861 *f* 4 000 000, om in 1863/1864 uitgebreid te worden tot 6 millioen gulden. Het geheele beloop der uit te geven bankbiljetten moest zich regelen naar het fonds der Bank, alle beleeningen, escomptes, gedeponeerde gelden, muntspeciën en verleende credieten daaronder begrepen; van een verplichte metaaldekking tegenover de in omloop gebrachte biljetten was echter evenmin sprake als bij de in 1814 opgerichte Nederlandsche Bank. Gedurende de eerste tien jaren van haar bestaan doorleefde de Bank een tijdperk van bloei; zij keerde dividenden uit van 12, 20, 32 en 33 %. Maar toen later bleek, dat de bank op roekelooze wijze crediet had verleend aan debiteuren, die niet in staat waren hun verplichtingen na te komen, volgde een reactie, welke haar op den rand van den afgrond bracht.

In 1841 werd besloten het meerendeel der uitstaande vorderingen te kapitaliseeren en werd uitstel van betaling verleend voor een bedrag van 4 634 815 gulden aan wisselvorderingen. Zeven jaren later bedroeg het kapitaal der Bank weder 2 millioen gulden. Reeds vóór 1841 was de specievoorraad zoo goed als geheel uitgeput, en inwisselbaar waren de biljetten dus eigenlijk niet meer. Veroorzaakt werd deze malaise voornamelijk door de invoering van het cultuurstelsel, hetwelk de koloniale stapelproducten aan de Indische markt onttrok en zoodoende den toevoer van edel metaal deed ophouden. Dientengevolge werd de wisselkoers voor Java zeer nadeelig en was muntspecie slechts tegen een hoog agio verkrijgbaar. De toestand verergerde nog door het na 1830 bij massa's in omloop gebrachte kopergeld, dat de Bank in 1832 op bevel der Regeering moest innen tegen de uitgifte van een koper-representeerend papier tot een bedrag van 3 millioen gulden. In het boekjaar 1836/1837 bedroeg het speciedepôt *f* 526 224 tegenover een biljettencirculatie van *f* 6 927 250, en in Juli 1839 was eerstgenoemd bedrag geslonken tot 18 678 gulden. Hoewel de biljetten dus niet meer verzilverd konden worden, bleef het verkeer er

zich toch van bedienen, omdat ze als betaalmiddel onmisbaar waren en men vertrouwde, dat de Regeering per slot van rekening wel tusschenbeide zou komen. Om de bank voor moeilijkheden te vrijwaren, werd haar in 1845 verboden, om gedurende den tijd van een jaar verwisselingen van door haar uitgegeven biljetten aan toonder tegen specie te doen. De inwendige toestand der Bank was inmiddels aanmerkelijk verbeterd, want ultimo Maart 1845 was de specievoorraad reeds weder gestegen tot ruim 3 millioen bij een biljettencirculatie van 7 986 200 gulden. De Bank moest echter eerlang rekening houden met de invoering van het recepissenstelsel van 1846 (zie *Muntwezen*), dat als overgangsbepaling dienen moest tot herstel van het Indische muntwezen en in vele opzichten een einde maakte aan den gebrekkigen munttoestand, waarmede vooral de Javasche Bank zoovele jaren had te kampen gehad. De nieuwe muntregeling van 1854 bracht voor de Bank een tijdperk van meer normale ontwikkeling, mede bevorderd door de trapsgewijze loslating van het gouvernementscultuur- en consignatiestelsel, waardoor het particuliere handelsverkeer in omvang en beteekenis toenam. De van Regeeringswege tot herstel van het muntwezen naar Indië gezonden specie vloeide ten deele in de kas der Bank en tengevolge van een en ander bedroeg de metaaldekking in 1865: 20 845 000 gulden. Weldra stond de Bank als soliede in den geheelen Archipel bekend.

Eerst in 1859 werd bepaald, dat geen uitgifte van bankbiljetten mag plaats hebben, tenzij de Bank minstens $^{3}/_{10}$ van het uit te geven bedrag beschikbaar heeft in wettige betaalmiddelen. Het maximum der emissie werd vastgesteld op 7 millioen en na de kapitaalsuitbreiding van 1860/1861 op 10 millioen. Een verzoek, om het maximumbedrag der emissie te verhoogen met 2 millioen, werd eerst een jaar later ingewilligd, onder voorwaarde dat het kapitaal der Bank met een gelijk bedrag moest vergroot worden (24 October 1862). Tengevolge van de door de Regeering gestelde operatiegrens was het vóór en ook na dien tijd met de middelen der Bank bedroevend gesteld; want — niettegenstaande in December 1864 het maximum der uit te geven biljetten bepaald was op 15 millioen en het disconto achtereenvolgens tot 9, 10 en $10^{1}/_{2}$ % verhoogd werd, bleef den 1sten Maart 1866 nog slechts 100 000 gld. aan beschikbaar operatiefonds over. De Bank had dringend hulp noodig, niet uit gebrek aan middelen, want de specievoorraad bedroeg 17 439 816 gulden, terwijl aan dadelijk opeischbare schulden (bankbiljetten, saldo's en assignatiën) een bedrag van 27 838 934 gulden openstond, maar omdat zij zich deze middelen niet kon ten nutte maken tengevolge van de bepalingen, welke haar operatiekracht verlamden.

Tijdelijk werden de bezwaren opgeheven door nieuwe uitbreiding van het maximum tot 18 en 20 millioen gulden (1864). Tevens ontstonden langzamerhand verschillende particuliere crediet-instellingen, zoodat de crediet-hulp der Javasche Bank minder werd ingeroepen; doch toen de operatiën zich weder uitbreidden tengevolge van het aan de markt komen van groote hoeveelheden particuliere producten, herhaalde zich de vroegere toestand. Met het oog hierop werd het maximum der emissie in 1874 voorloopig vastgesteld op 25 millioen en in 1875 bepaald, dat het gezamenlijk bedrag der in omloop zijnde bankbiljetten, bankassignatiën en rekening-courant-saldo's voor minstens $^{2}/_{5}$ door munt of muntmateriaal moet gedekt zijn.

Door deze gunstige nieuwe bankregeling kon de Javasche Bank niet alleen het hoofd bieden aan het crisisjaar 1884, doch heeft zij tevens er het hare toe kunnen bijdragen om groote en onherstelbare rampen in de handelswereld te voorkomen.

Door mededinging der particuliere banken braken voor de Javasche Bank ongunstige jaren aan, doch de meer vrijgevige bepalingen van het octrooi van 1891 stelden haar in staat de operatiën uit te breiden; tevens kreeg zij de bevoegdheid, om het maatschappelijk kapitaal in effecten en hypotheken te beleggen. Dientengevolge brak voor de Bank weder een tijdperk van bloei aan. De Javasche Bank stelt zich onder meer ten doel het giroverkeer in Nederlandsch-Indië zooveel mogelijk te bevorderen en dit zoo uitgebreid mogelijk door te voeren. Haar girosysteem is op den meest modernen voet ingericht.

De Directie der Bank bestaat uit een president en twee directeuren, waarvan een als secre-

ACTIEF.

Beleeningen	*f* 22 901 710,53
Discontorekening	- 4 515 885,46
Belegd kapitaal	- 5 856 997,—
Id. reservefonds	- 2 483 446,72
Wissels buiten Indië	- 16 296 295,40
Prolongatiën in Nederland	- 17 651 500,—
Gouden munt	- 14 917 990,—
Zilveren munt	- 27 313 372,—
Pasmunt	- 211 744,45
Munt, muntmateriaal	- 11 524 440,41
Belegd pensioen en ondersteuningsfonds	- 411 005,70
Gebouwen, meubilair	- 983 503,—
Diverse rekeningen	- 3 576 759,04
	f 128 644 649,71

PASSIEF.

Kapitaal	*f* 6 000 000,—
Reservefonds	- 2 518 122,13
Pensioenfonds	- 411 522,04
Bankbiljetten	- 104 688 470,—
Bankassignatiën	- 923 103,93
Rekening-courant saldi Regeering	- 2 572 984,84
Idem van anderen	- 9 162 667,10
Onopgevraagde dividenden	- 11 193,50
Onverdeelde dividenden	- 1 332,19
Beambten deposito	- 234 887,07
Diverse rekeningen	- 123 306,63
Saldo winst	- 1 997 060,28
	f 128 644 649,71

taris fungeert. Er zijn verder twee plaatsvervangende directeuren. Allen worden door den Gouverneur-Generaal voor den tijd van 5 jaar benoemd, de president onder nadere goedkeuring des Konings en na aanbeveling, de overigen op voordracht van de vergadering van directeuren en commissarissen.

Er is een raad van commissarissen, bestaande uit 5 leden, door stemgerechtigde aandeelhouders gekozen. Van gouvernementswege wordt toezicht op de handelingen der Bank uitgeoefend door een Gouvernements-commissaris, die benoemd en ontslagen wordt door den Gouverneur-Generaal.

Het hoofdbureau der Javasche Bank is gevestigd te Batavia. Agentschappen zijn gevestigd te Soerabaja, Semarang, Padang, Makassar, Cheribon, Soerakarta, Djokjakarta, Pontianak, Medan, Bandjermasin, Bengkalis, Tandjoengpoera, Tandjoengbalai, Bandoeng, Palembang en Menado. Sedert 1891 heeft de Bank ook een bijkantoor te Amsterdam.

De in omloop gebrachte biljetten zijn steeds vervaardigd op de drukkerij van *Joh. Enschede en Zoon* te Haarlem. Het bedrag der biljetten bedroeg in November 1913 113 millioen gulden.

Volgens de balans, afgesloten op 31 Maart 1912, was de toestand der Bank als in vorenstaande tabel is aangegeven (zie blz. 598).

Volgens de winst- en verliesrekening over 1911—1912 bedroeg het saldo winst 1 997 060,28 gulden. Hiervan werd 587 975,65 gulden aan de Koloniale Kas uitgekeerd.

Bank, *Nederlandsche.* Bij besluit van den souvereinen vorst van den 25sten Maart 1814, nadat het onmogelijk gebleken was om de oude Amsterdamsche Bank uit haar verval op te richten, werd het octrooi en reglement voor de Nederlandsche Bank vastgesteld en haar een monopolie voor den tijd van 25 jaren verleend. Haar bedrijfskapitaal werd bepaald op 5 millioen gulden. De nieuwe instelling kon niet aanstonds het noodige vertrouwen bij het publiek winnen; tot 1820 bleef de omloop harer biljetten beperkt tot beneden de 20 000 000. Langzamerhand heeft zij bijna onbeperkt crediet verworven, en tegenwoordig is zij een der meest winstgevende ondernemingen. In 1847 stonden haar aandeelen reeds op 160 procent, en aanvang 1914 op 224½ procent. Bij besluit van den 21sten Augustus 1838 werd het bestaan der Nederlandsche Bank bevestigd en op dezelfde voorwaarden wederom voor 25 jaren verlengd. Bij de wet van den 22sten December 1863 werd aan de Nederlandsche Bank opnieuw voor 25 jaren octrooi verleend. Tegen het einde van deze periode werd andermaal octrooi gegeven; nu evenwel voor 15 jaren, dat eindigde den 31sten Maart 1904. Eerst na langdurige en nu en dan hevige debatten in de Tweede Kamer is toen bij de wet van den 7den Augustus 1888 de werkkring verlengd. De strijd betrof voornamelijk de uitkeering van een gedeelte der winst aan den Staat. Deze werd toen als volgt geregeld. Eerst werd van de winst 5 % over het aandeelenkapitaal, groot 20 millioen gulden, afgezonderd. Van de rest werd 10 % voor het reservefonds bestemd, zoolang dit nog geen vijf millioen gulden zou bedragen, hetgeen in 1905 wel het geval was. Daarna werd 4 % over dit kapitaal berekend, waarvan de eene helft voor den Staat en de andere helft voor de aandeelhouders beschikbaar werd gesteld. Het dan overblijvende bedrag werd voor ⅔ aan den Staat en voor ⅓ aan de aandeelhouders uitgekeerd.

Volgens dit voorschrift ontving de Staat tien tot twaalf ton jaarlijks.

Bij de wet van den 31sten December 1903, Stbl. no. 335, is het thans loopende octrooi vastgesteld voor den tijd van vijftien jaren, eindigende op den 31sten Maart 1919. Na verloop van dit tijdvak wordt het octrooi telkens voor den tijd van één jaar verlengd, tenzij opzegging plaats heeft. Ingeval van opzegging eindigt het octrooi twee jaren na den 1sten April, volgende op den opzeggingsdag.

Het volgende voorbeeld geeft de *nu* geldende winstverdeeling aan.

Netto winst verondersteld op . .	*f* 3 000 000
Af, 3½ % voor het aandeelenkapitaal groot 20 millioen	„ 700 000
	f 2 300 000
(Daarna 10 % van de rest voor het reservefonds, onder beding als boven)	
Af, 3 % tantièmes voor directie en commissarissen	„ 69 000
Het restant groot	*f* 2 231 000

wordt verdeeld voor ⅔ gedeelte aan den Staat en voor ⅓ aan de aandeelhouders. Voor dividend wordt dus dan beschikbaar gesteld *f* 1 443 667 en aan den Staat wordt uitgekeerd *f* 1 487 333.

Volgens de vorige bepalingen zou aan den Staat *f* 1 200 000 en aan de aandeelhouders *f* 1 800 000 uitbetaald zijn, een beduidend verschil ten bate van den Staat. Naar de berekening volgens het octrooi 1889—1904 zou 40 % voldaan zijn; volgens de nieuwe bepalingen, thans geldende, zou aan den Staat worden uitgekeerd bijna 50 %.

Geen circulatiebank mag in ons land opgericht worden dan tengevolge eener wet, en geen buitenlandsche bank mag haar biljetten hier te lande uitgeven en laten circuleeren. De Nederlandsche Bank is gehouden om een bijbank op te richten en agent- en correspondentschappen in iedere provincie te vestigen. Het maatschappelijk kapitaal bedraagt 20 millioen gulden.

Omtrent den vorm en het bedrag der biljetten is haar alle vrijheid gelaten; de kleinste coupure mag niet beneden het bedrag van tien gulden zijn. Zij zijn op vertoon betaalbaar. De bankbiljetten zijn tot wettig betaalmiddel verklaard; evenwel niet voor de Bank zelf (Wet houdende toekenning van de hoedanigheid van wettig betaalmiddel aan de biljetten der Nederlandsche Bank, van den 18den Juli 1904, Stsbl. no. 189). De verhouding, waarin het totaal bedrag van bankbiljetten, bankassignatiën en rekening-courant-saldo's door munt of muntmateriaal moet gedekt zijn, wordt, op voordracht van de directie, bij Koninklijk besluit bepaald. Thans bedraagt dat gedeelte ⅖. Bij Koninklijk Besluit van den 31sten Juli 1914 (Stbl. 334) is wegens den noodtoestand ten gevolge van den Europee-

schen oorlog de metaaldekking teruggebracht op $^1/_5$. Eenmaal in de week moet een verkorte balans, volgens voorgeschreven vorm, in de Staats-Courant geplaatst worden. De weekbalans van den 3den Januari 1914 bevat de volgende cijfers:

DEBET.	Binnenlandsche wissels		ƒ 74 742 809,19
	Papier op het Buitenland		- 14 355 763,65
	Beleeningen (incl. voorschotten in Rekening-Courant op onderpand)		- 98 740 958,24
	Voorschotten aan het Rijk		- 13 187 160,62
	Munt en Muntmateriaal. Munt Goud	ƒ 51 166 535,—	
	Munt Mat. Goud	- 100 323 340,53	ƒ 151 489 875,53
	Munt Zilver		- 8 875 595,38
			- 160 365 470,91
	Effecten (Belegging reservefonds en $^1/_5$ kapitaal)		- 8 936 219,57[5]
	Gebouwen, Meubilair		- 2 000 000,—
	Diverse rekeningen		- 1 207 327,32
			ƒ 373 535 709,50[5]
CREDIT.	Kapitaal		ƒ 20 000 000,—
	Reservefonds		- 5 000 000,—
	Bankbiljetten in omloop		- 333 770 665,—
	Bankassignatiën in omloop		- 2 492 190,01[5]
	Rekening-Courant saldo's		- 5 691 473,59[5]
	Diverse rekeningen		- 6 581 380.89[5]
			ƒ 373 535 709,50[5]
	Beschikbaar metaalsaldo		- 23 482 988,90

De operatiën der Bank bestaan:

1° in het disconteeren:

a. van wisselbrieven, assignatiën en orderbriefjes, met twee of meer solidair verbondenen en met een looptijd niet langer dan de gebruiken des handels medebrengen en in geen geval van langer dan zes maanden;

b. van hier te lande binnen drie maanden aflosbare of verschijnende schuldbrieven of rentebewijzen, zoowel van nationale, als van vreemde schuld en van soortgelijke stukken van bijzondere lichamen of vennootschappen, altijd onder solidaire medeverbintenis van den discontant;

2° in het beleenen:

a. van effecten, hetzij staatsschulden, hetzij aandeelen en obligatiën van bijzondere lichamen of maatschappijen;

b. van goederen, waren en koopmanschappen, munt en muntmateriaal;

3° in den handel in goud en zilver en het verwerken en vermunten daarvan;

4° in het ontvangen van gelden in rekening-courant;

5° in het koopen en verkoopen van wisselbrieven en ander handelspapier buitenslands betaalbaar, met twee of meer solidair verbondenen en met geen langeren looptijd dan de gebruiken des handels medebrengen. De som der in buitenslands betaalbaar papier belegde gelden mag nooit langer achtereen dan gedurende een tijdperk van veertien dagen het bedrag van het beschikbare metaalsaldo der Bank te boven gaan. Daarenboven zal de Bank de bevoegdheid hebben, om, op de voorwaarden door haar in het openbaar aan te kondigen, gelden en andere waarden in eigenlijk gezegde bewaring te nemen.

Met andere dan de hierboven genoemde operatiën mag de Bank zich niet bezighouden. Zij kan haar eigen aandeelen niet inkoopen. Evenmin koopt zij effecten, goederen, waren en koopmanschappen. Het reservefonds en $^1/_5$ van het maatschappelijk kapitaal kunnen evenwel worden belegd in Nederlandsche staatsschuld en in andere ter beurze van Amsterdam of andere voorname plaatsen in Europa dagelijks verhandelbare schuldbewijzen. De lijst dier schuldbewijzen wordt door de directie en de commissarissen der Bank, in een gemeenschappelijke vergadering vastgesteld en zoo noodig van tijd tot tijd herzien.

De Bank belast zich kosteloos met de bewaring der algemeene rijkskas en ze is tevens kassier van het rijk te Amsterdam, zoowel als te Rotterdam en in alle plaatsen, waar zij agentschappen heeft of vestigt. Wegens een en ander is zij verantwoordelijk aan den minister van Financiën en rekenplichtig aan de Algemeene Rekenkamer.

De directie der Bank bestaat uit een president, vijf directeuren en een secretaris. De leden der directie moeten bij de aanvaarding hunner betrekking op het register der Bank bekend staan als eigenaars, ieder van 15 geheele aandeelen. Deze mogen gedurende den tijd hunner functiën niet van hun naam worden afgeschreven.

Er zijn voorts 15 commissarissen, die voor vijf jaren worden gekozen door de stemgerechtigde aandeelhouders. Jaarlijks treedt een vijfde van hen af. De aftredenden zijn terstond weder verkiesbaar. Ieder aandeelhouder, mits Nederlander, in het volle genot zijner burgerlijke rechten en op het register der Bank bekend staande als eigenaar van tenminste één geheel aandeel, is tot commissaris verkiesbaar.

Door een koninklijken commissaris, bij Koninklijk besluit te benoemen of te ontslaan, wordt toezicht op de handelingen der Bank uitgeoefend. Hij heeft het recht alle vergaderingen, zoowel van aandeelhouders als van de commissarissen, bij te wonen en heeft in die vergaderingen een raadgevende stem.

De boeken worden per 31 Maart ieder jaar afgesloten. Daarna moet de balans zoo spoedig

mogelijk aan de commissarissen worden voorgelegd. Deze zijn gehouden de balans binnen de eerstvolgende maand te onderzoeken en bij een beredeneerd verslag goed of af te keuren. Worden, in geval van bedenkingen, deze niet in der minne opgelost, dan wordt daaromtrent beslist door een commissie van 5 stemgerechtigde aandeelhouders, waarvan twee door de directie en twee door de commissarissen worden benoemd. De keuze van den vijfde geschiedt door de vier eerstbenoemden.

Bankaanbeeld is een smidsgereedschap, bestaande uit een klein aanbeeld, dat met zijn angel bevestigd wordt in een bankschroef of in een werkbank.

Bank-act. Zie *Banken* onder 5 *(Circulatiebanken)* en onder 12 E *(Engelsche Bank).*

Bankbiljet. Zie *Banknoot.*

Bankbreuk. Een koopman, die in staat van faillissement (zie aldaar) verklaard is, kan onder bepaalde omstandigheden strafrechterlijk vervolgd worden wegens bankbreuk. Ons Wetboek van Strafrecht (art. 340 en vlg.) onderscheidt *eenvoudige* en *bedriegelijke* bankbreuk. Als schuldig aan *eenvoudige* bankbreuk kan de gefailleerde koopman gestraft worden: 1° indien zijn verteringen buitensporig zijn geweest; 2° indien hij, met het oogmerk om zijn faillissement uit te stellen, wetende dat het daardoor niet kon worden voorkomen, op bezwarende voorwaarden geldopnemingen heeft gedaan; 3° indien hij de boeken, die hij gehouden heeft, niet in ongeschonden staat te voorschijn brengt. Wegens *bedriegelijke* bankbreuk kan de gefailleerde veroordeeld worden, indien hij ter bedriegelijke verkorting van de rechten zijner schuldeischers: 1° hetzij lasten verdicht heeft of verdicht, hetzij baten niet verantwoord heeft of niet verantwoordt, hetzij eenig goed aan den boedel onttrokken heeft of onttrekt; 2° eenig goed, hetzij om niet, hetzij klaarblijkelijk beneden de waarde heeft vervreemd; 3° ter gelegenheid van zijn faillissement of op een tijdstip waarop hij wist, dat het faillissement niet kon worden voorkomen, een zijner schuldeischers op eenige wijze bevoordeeld heeft of bevoordeelt; 4° niet voldaan heeft of niet voldoet aan de op hem rustende verplichtingen ten opzichte van het houden, bewaren en te voorschijn brengen van boeken en papieren.

Eenvoudige bankbreuk wordt gestraft met gevangenisstraf van ten hoogste 1 jaar, terwijl bij bedriegelijke bankbreuk het strafmaximum 6 jaren bedraagt. Tevens kan in het laatste geval de schuldige worden ontzet van het recht tot het bekleeden van ambten, het dienen bij de gewapende macht, het kiezen en de verkiesbaarheid bij krachtens wettelijk voorschrift uitgeschreven verkiezingen, het zijn van raadsman of gerechtelijk bewindvoerder en het zijn van voogd, toeziende voogd, curator of toeziende curator over anderen dan eigen kinderen. Zoowel bij eenvoudige, als bedriegelijke bankbreuk kan openbaarmaking der rechterlijke uitspraak worden gelast. Alleen wegens bedriegelijke, nooit wegens eenvoudige bankbreuk kan uitlevering plaats hebben aan een buitenlandsche mogendheid, met wie wij een uitleveringstractaat hebben gesloten.

Ofschoon sedert 1896 ook niet-kooplieden in staat van faillissement kunnen worden verklaard, kan bij hen van bankbreuk geen sprake zijn. Wel bevat art. 346 Wetboek van Strafrecht ook voor hen een strafbepaling, waarbij gevangenisstraf van ten hoogste $4^1/_2$ jaar wordt bedreigd tegen dezelfde handelingen als die, welke bij kooplieden tot bedriegelijke bankbreuk zijn gestempeld; alleen is voor den niet-koopman het niet hebben gehouden van boeken of het niet te voorschijn brengen van boeken, die hij wel gehouden heeft, niet strafbaar. Het plegen der feiten door een niet-koopman, waarvoor de koopman als schuldig aan eenvoudige bankbreuk kan worden veroordeeld, is niet strafbaar gesteld. In de practijk wordt tegen een koopman, die, in staat van faillissement verklaard, blijkt geen boeken behoorlijk te hebben gehouden, nimmer een strafvervolging ingesteld, tenzij bijzondere omstandigheden op kwade trouw wijzen.

Bankbriefje was voorheen een door een bank afgegeven nota, waarin het saldo was vermeld, waarover iemand bij die bank kon beschikken. Dit gebruik bestaat thans niet meer. Zie verder *Banken* onder 2 *(Giro-* en *Wisselbanken).*

Bankconto is de rekening, die een koopman bij een bank heeft (Zie *Banken*).

Bankcrediet is het crediet, dat iemand heeft op de boeken eener bank.

Bankcijfer duidt het cijfer aan, dat de omzettingen eener bank aangeeft.

Bankdisconto is het disconto (zie aldaar), dat de bank berekent en dat door de groote circulatiebanken uit kracht der gewoonte of volgens voorschrift der wet van tijd tot tijd openlijk bekend wordt gemaakt. De belangrijke rol, welke deze banken in het discontoverkeer vervullen, heeft ten gevolge, dat het bedrag en de schommelingen van het bankdisconto van groot gewicht zijn voor den toestand van de geldmarkt en de beoordeeling daarvan. Verhooging of verlaging van hun disconto zijn voor de circulatiebanken het voornaamste middel, om hun voorraad edel metaal en de circulatie hunner banknoten te regelen. Een hoog disconto maakt het moeilijker bij de bank te leenen en bewerkt daardoor, dat zij haar voorraad edel metaal behouden en zelfs vergrooten kan, evenals een vermindering van de in circulatie zijnde banknoten tijdens een verlaging van het disconto doorgaans een vermindering van haar specievoorraad ten gevolge heeft. Zie verder *Banken,* onder 7 *(Discontobanken).*

Banken. 1. *Inleiding,* 2. *Giro- en Wisselbanken,* 3. *Depositobanken,* 4. *Spaarbanken,* 5. *Circulatie-banken,* 6. *Beleenbanken,* 7. *Discontobanken* en *Rekening-courant-banken,* 8. *Handelsbanken,* 9. *Hypotheekbanken,* 10. *Emissiebanken,* 11. *Banken van leening,* 12. *De Circulatie-banken in Nederland en het buitenland.*

1. *Inleiding.* Banken zijn crediet-instellingen *(zie Crediet),* welke tot taak hebben den geldomloop te regelen, door crediet-operaties het geld op te nemen, dat in het verkeer tijdelijk of blijvend geen bestemming heeft en het daarheen te brengen, waar daaraan behoefte bestaat. Banken nemen en geven crediet; zij zijn de bemiddelaars tusschen hen, die dit ongebruikt ter be-

schikking hebben en hen, die het behoeven. Wanneer zich ook aan deze werkzaamheden tal van andere verbinden en bijna geen enkele bank zich bezig houdt uitsluitend met het geven of nemen van crediet, dan is daarmede toch haar hoofdwerkzaamheid aangegeven. In de moderne maatschappij zijn zij het hart en de hartader van het economische leven. Zij voeren het bloed naar alle deelen van het lichaam en brengen nieuw leven; het verbruikte bloed brengen zij weer terug en vernieuwen dit om het wederom tot circuleeren in staat te stellen.

De naam is af te leiden van het woord *banco* (Ital. = bank of tafeltje), waarop de Italiaansche geldwisselaars in de Middeleeuwen hun geldbakken plaatsten. Op elke markt toch, waar vele kooplieden met verschillende geldsoorten samenkwamen, bestond de behoefte deze tegen elkaar in te ruilen. Reeds in Babylon, Griekenland en Rome waren zulke geldwisselaars te vinden, die meerdere markten bezochten, met elkaar in betrekking traden en zich belastten met de uitbetaling van gelden op vreemde plaatsen. Waar een geregeld postverkeer ontbrak, waren deze geldwisselaars (Grieksch τραπεζῖται, Latijn *argentarii)* van groot nut. Met den val van Rome verdween ook de geldwisselaar, die op het eind van de Middeleeuwen in Noord-Italië weer verschijnt (Italiaansch *cambio, cambiadori* of *cambiatori).* Voor de betaling in den vreemde waren uiteraard bewijsstukken noodig, waarin een betaler (schuldenaar) in de eene plaats, een geadresseerde (schuldeischer) in een andere plaats en een zeker bedrag, om te rekenen in gangbare munt van de plaats van den geadresseerde vermeld zijn. Zoo ontstond de wissel (zie op dat woord). De regelmatige betrekkingen tusschen wisselaars en kooplieden leidden er op den duur toe, dat de eersten als crediet-bemiddelaars voor de laatsten optraden. Immers als de koopman, die van een ander betaling vroeg, welke hij eerst over een vrij langen tijd zou ontvangen, oogenblikkelijk geld noodig had, dan schoot de wisselaar hem dit soms voor. Aan den anderen kant vertrouwde de koopman den bankier (geldwisselaar) zijn beschikbaar geld toe om dit in de zaak te gebruiken tegen een aandeel in de winst. Op deze wijze wijzigde zich het bedrijf van den wisselaar in dat van den bankier (Italiaansch: *banchiere).* Reeds in de 13de en 14de eeuw zijn de Italianen in vele plaatsen van Europa als zoodanig werkzaam, waar ze aan de vorsten dikwijls groote sommen uitleenen (de straat, waarin de Italiaansche wisselaars en bankiers in Londen woonden, heet nog Lombardstreet).

2. *Giro- en wisselbanken* zijn de eerste eigenlijk gezegde bankinstellingen. Ze zijn, evenals het geheele bankbedrijf, in Italië ontstaan. Venetië geeft in 1157 of 1171 het voorbeeld. De Venetiaansche giro-bank ontving van particulieren fondsen (gereed geld en edel metaal) in depôt, en stelde aan de inleggers de gelegenheid open door overschrijving in de boeken betalingen te doen aan elkaar, bestaande in bepaalde hoeveelheden goud en zilver. Had nu A aan B een betaling te doen, dan begaven zij zich naar de bank en daar werden op hun mondelinge of schriftelijke aanwijzing de bepaalde gewichtseenheden goud of zilver op de rekening van A afgeschreven en op die van B bijgeschreven. Dat af- en bijschrijven heet in het Italiaansch *girare.* Twee eeuwen daarna werd de bank van Barcelona van stadswege opgericht. De bank S. Giorgio te Genua volgde in 1407; zij bood dit verschil met de bank te Venetië, dat de Republiek door een verband op uitgestrekte landerijen in haar bezit en op Corsica, de verplichtingen der bank waarborgde. Dat nauwe verband met den staat bracht mede, dat deze daarvan in oorlogstijden een te druk gebruik maakte. Zij verloor haar commerciëel karakter en werd een uitgifte-kantoor voor staatsleeningen. De bank te Genua hield op te bestaan na de plundering der Oostenrijkers in 1740; de bank te Venetië tegelijk met de republiek in 1797.

Weer twee eeuwen later werd de Amsterdamsche wisselbank opgericht, n.l. op den 31sten Januari 1609 onder garantie van de stad en door de burgemeesters in hoogsten aanleg beheerd. „Alsoo om alle steygheringe ende confusie in 't stuck van de Munte te weeren, ende den luyden, die eenige Speciën in de Coopmanschappe van doen hebben, te gherieven, Mijn Heeren van den Gherechte hooch noodich geacht hebben datter ordre gestelt werde op 't stuck van de wisselen, en de 'tgheen daer aen dependeert, door het oprichten van een banck van Wissel", zoo luidde de aanhef van de ordonnancie van dien datum. Ook te Amsterdam waren evenals in alle koopsteden wisselaars werkzaam, die de talrijke muntspeciën, die door vreemde handelaren in het land waren gebracht, tegen wettelijk gangbare munt inwisselden. Zij zorgden, dat zij altijd een goeden voorraad speciën bezaten en namen ook het geld van kooplieden in bewaring. Zij belastten zich met hun ontvangsten en hun betalingen en verevenden die in goede munt; zij openden hun een rekening-courant; in één woord, zij waren de kassiers en bankiers van hun tijd. Maar juist in de vereeniging van kassierderij en het wisselbedrijf zag de regeering van Amsterdam bezwaar.

De werkzaamheid van de nieuw opgerichte wisselbank was zeer eenvoudig. Zij nam als munteenheid een zeker gewicht metaal fijn aan, meestal overeenkomstig het gewicht der bij de oprichting gangbare standpenningen. Terwijl dit laatste aan verandering onderhevig was, bleef de munteenheid der bank dezelfde. Zoo ontstond het verschil tusschen *bankgeld* en gangbare munt. Als kassier leverde de wisselbank, die onder garantie stond van de overheid, al de door den handel gewenschte zekerheid. De deposito's bij de bank brachten geen rente op; integendeel werd daarvoor een bewaargeld gerekend van $^1/_8$ tot $^1/_2$ percent per halve maand. De overheid werkte door haar handelswetgeving het gebruik van de bank in de hand. Alle wisselbrieven boven de 600 gulden moesten bijvoorbeeld in bankgeld betaald worden. Deze bank werd bij Kon. besluit van den 19den December 1820 opgeheven, nadat zij van 1790 af in de grootste moeilijkheden had verkeerd. Gedurende den tijd van haar bestaan is zij den Amsterdamschen handel van groot nut geweest. Het Amsterdamsche voorbeeld werd door Rotterdam en Middelburg gevolgd, evenwel met minder succes.

De Hamburgsche bank werd in 1619 eveneens naar het Amsterdamsche voorbeeld opgericht. Zij is bekend om haar bankgeld (Mark-banco), dat langen tijd in geheel Duitschland bij gebrek aan een eenheidsmunt geldig was. In Februari 1873 heeft zij na de oprichting der Duitsche bank haar werk gestaakt.

Bij de banken te Amsterdam, te Hamburg en ook bij die van Stockholm, welke in 1668 in werking trad, was het niet langer noodig in persoon te verschijnen voor een overboeking, zooals het bij de Italiaansche banken de gewoonte was geweest. Immers gaven zij ontvangbewijzen af voor kleine, ronde bedragen, met welke bewijzen men betalen kon. Dit is de oorsprong der bankbiljetten.

3. *Depositobanken.* De volgorde, waarin van dit oogenblik af de banken zullen worden besproken, is geen willekeurige. Zij steunt namelijk op het economische criterium van passief en actief crediet, van crediet nemen en crediet geven. Deze volgorde houdt verder geen rekening met de historische ontwikkeling van het bankwezen en dat wel, omdat het moeilijk is te zeggen met welke bankzaken de verschillende banken het eerst zijn begonnen. Na de tijden van de eerste ontwikkeling van het bankwezen, die wij boven schetsten, is het bedrijf van een bepaalde bank niet meer beperkt tot één bepaalde soort van actief of passief crediet. Om crediet te kunnen geven, moet de bank ook crediet kunnen nemen, want de eigen kapitalen der bank zijn daarvoor onvoldoende. Dit heeft tengevolge, dat als hier telkenmale van een enkele soort van banken wordt gesproken, hiermede geenszins bedoeld wordt, dat er de een of andere bankinstelling ter wereld bestaat, die zich uitsluitend in die enkele richting beweegt. De practijk is deze, dat de banken het geld tot zich lokken door interestvergoeding (b.v. deposito's) en het ter beschikking stellen tegen wissels, promessen, assignaties, beleeningen enz. Een bank, die deposito's aanneemt tegen rentevergoeding, of wel een depositobank is een spaarbank in het groot. Zij neemt kapitalen ten gebruike aan van hen, die er oogenblikkelijk geen belegging voor weten. In den regel belast zij zich ook met het incasseeren en uitbetalen van gelden ten behoeve van personen binnen de gemeente, opent voor deze een rekeningcourant, over het saldo waarvan zij door afgifte van chêques of door betaalbaarstelling van wissels, promessen en assignaties (zie al deze woorden) kunnen beschikken. Sommige van deze banken bepalen zich tot het eigenlijke kassiersbedrijf (zie onder dat woord); indien zij al voorschotten verleenen, bezigen zij daartoe uitsluitend haar eigen kapitaal. Andere daarentegen geven ook crediet: zij disconteeren en beleenen (zie deze woorden), evenals de circulatiebanken, en zijn daardoor in staat voor kapitalen, die haar worden toevertrouwd, rente te vergoeden. Hier te lande pleegt men te onderscheiden tusschen deposito's en rekening-courant-saldo's, voor welke laatste in den regel geen rente wordt vergoed. De rente, die de depositobanken betalen, is afhankelijk van den termijn van opzegging. De verspreiding dezer banken is ten onzent veel geringer dan in Engeland en Amerika, waar particulieren in den regel hun eigen geld niet als ten onzent zelf bewaren.

4. *Spaarbanken* zijn depositobanken voor den kleinen man, uitsluitend er op gericht om het sparen in de hand te werken. Niettemin bezitten enkele groote banken ook wel een afdeeling tot inlegging van eenigszins belangrijke spaargelden. Voor de geschiedenis en den omvang dezer banken, die niet tot de banken van den handel kunnen worden gerekend, wordt verwezen naar het artikel *Spaarbanken.*

5. *Circulatiebanken* zijn instellingen, die bankbiljetten uitgeven, welke als geld worden gebezigd. Zij kan haar middelen ook nog aan andere bronnen ontleenen, door bijvoorbeeld tegelijk deposito- of hypotheekbank te zijn; in het eerste geval oefent zij dus het kassiersbedrijf uit, in het tweede brengt zij pandbrieven in omloop (Oostenrijk-Hongaarsche bank en vroegere Zwitsersche banken). Het denkbeeld om papier uit te geven, dat de rol van geld vervult, is zeer oud; maar nieuw is het aan een bepaalde financiëele instelling het uitsluitend recht daartoe te geven. De eerste bankbiljetten zijn de briefjes, die de Stockholmsche bank afgaf en aan toonder luidden (zie hiervoren onder 2). De Bank of England volgde dit voorbeeld. Ze werd in 1694 gesticht. Hoe komt een bankbiljet in omloop? Vooreerst als betaling voor ter wisseling aangeboden specie, dan als betaling in geval van gevraagd en toegestaan voorschot, als betaling van de salarissen der bankbeambten, als betaling van door de bank gekochte wissels of ander credietpapier.

De circulatiebank wordt alzoo door het publiek in staat gesteld, om, behalve met haar eigen fondsen, met een belangrijk, vrijwillig bijeengebracht kapitaal te werken. Naarmate dit bedrag aangroeit, kan zij aan haar operatiën uitbreiding geven, meer zaken doen en grootere winsten behalen. Zij krijgt de voorschotten renteloos: geen interest vermindert dus de winsten. Maar tegelijk is het haar nu mogelijk gemaakt, om den handel te gerieven, door aan dezen tegen matigen interest voorschotten te verstrekken, en bovendien om aan haar aandeelhouders een ruime opbrengst van de ingebrachte kapitalen uit te keeren.

Het geheele bedrag, dat men in het maatschappelijk verkeer onophoudelijk noodig heeft tot het doen der noodzakelijke ruilingen, bedraagt millioenen guldens. Moesten nu deze in werkelijkheid in goud en zilver bij de onderscheidene individuën in kas zijn, dan zou elk volk veel grootere hoeveelheid goud en zilver voor de onderlinge verrekeningen behoeven. Dat edele metaal zou slechts verkregen worden tegen velerlei goederen, die nu als grondstoffen en hulpmaterialen door voortdurende reproductie ten bate van de bevolking kunnen worden aangewend. Door de bankbiljetten, eenvoudige schuldbekentenissen van een naamlooze vennootschap, wordt de dienst van ruilmiddel veel beter vervuld. Het publiek heeft er gemak en voordeel bij: niet de minste schade of winstderving. De papiertjes laten zich veel gemakkelijker vervoeren, bewaren en overzenden naar andere plaatsen, dan gemunt geld.

Het bankbiljet is een schuldbewijs of een betalingsbelofte van de bank; het is een aanwij-

zing van de bank op zich zelf, tot een rond bedrag, niet rentegevend, betaalbaar aan toonder dadelijk op vertoon. Wie een biljet in handen heeft, heeft het recht, dat bij de bank of haar agentschappen tot inlossing aan te bieden en de betaling van de daarop aangegeven som in goud of zilver te verlangen. Doet hij dit niet, dan crediteert hij de bank deze zelfde som. Waar het biljet op vertoon betaalbaar is, moet de bank er steeds op bedacht zijn, de biljetten elk oogenblik te kunnen inlossen, d.i. de bank moet voor de noodzakelijke *dekking* zorgen. Nu kan men tweeërlei soort van dekking onderscheiden:

1°. De baardekking, die daarin bestaat, dat de bank een zeker bedrag aan goud of zilver bereid houdt, om de aangeboden biljetten onmiddellijk in te wisselen.

2°. De zoogenaamde bankdekking. Als de bank iemand crediet geeft en hem biljetten afstaat, ontvangt ze daarvoor een bewijs (in de meeste gevallen een na korten tijd vervallenden wissel). Deze bewijzen vormen de zekerheid voor het verleende crediet en moeten door de debiteuren tegen den vervaldag worden ingelost. Betaalt de debiteur zijn schuld in bankbiljetten terug, dan bestaat voor de bank ook de noodzakelijkheid niet, die biljetten in te lossen. Betaalt de debiteur in geld, dan wordt met dit bedrag de metaalvoorraad der bank vergroot.

Hoe groot moet nu de baardekking wel zijn, wil de bank haar verplichtingen kunnen nakomen? Deze vraag wordt in de bankwetten van het oogenblik op drieërlei wijze beantwoord. De dekkingswijze heeft aanleiding gegeven tot drie stelsels, die wij het Engelsche, het Amerikaansche en het Continentale stelsel kunnen noemen. Het Engelsche stelsel (volgens de *Peel's act* van den 19den Juli 1844) neemt een zeker bedrag aan, dat geheel ongedekt door metaal mag blijven, omdat men vermoeden mag, dat het nooit ter wisseling zal worden aangeboden. Boven dat bedrag moet alles volledig door metaal gedekt zijn. Dat bedrag werd (naar den stand der balans op den 22sten December 1840) bepaald op £ 14 000 000, hetwelk alleen gedekt wordt door staatsschuld en *securities* (goede en gemakkelijk te realiseeren waarden). Het systeem heeft dat nadeel, dat juist in tijden van groote behoefte aan crediet, de Engelsche bank haar operaties niet kan uitbreiden en geeft daarom aanleiding tot crediet-crises, die in 1847, 1857 en 1866 alleen bedwongen konden worden door het aan de bank verleenen van de bevoegdheid om grooter bedragen ongedekt uit te geven, van welke bevoegdheid evenwel geen gebruik behoefde te worden gemaakt. (Zie verder *Bankrestrictie.)*

Het Amerikaansche stelsel (Wet van den 3den Juni 1864 omtrent de zoogenaamde „national banks" en de Novelle van den 20sten Juni 1874) kent geen door de wet aan een bepaalde bank verleend monopolie. Het laat de oprichting van circulatiebanken vrij onder bepaalde voorwaarden. Elke maatschappij, die een bank wil oprichten, stelt bij den „Comptroller of the currency" een garantie in staatsschuld (United States bonds) en verkrijgt van dezen ambtenaar daarvoor blancobankbiljetten, waarop alleen nog maar de naam der bank behoeft ingevuld te worden, tot het volle bedrag (dit laatste volgens de wet van den 14den Maart 1900) en onder verbintenis om na te storten als de beurswaarde der bons beneden pari daalt. In de grootere steden moeten de banken 25, in de kleinere 15 procent der uitgegeven bankbiljetten door wettig betaalmiddel gedekt hebben. Uitbreiding van den voorraad bankpapier is dus alleen mogelijk door aankoopen en deponeeren bij den staat van bonds en daarenboven onder de voorwaarde van de aanwezigheid van een geringe baardekking. Dat zulk een systeem tot crises kan leiden, behoeft geen betoog. In 1907 bleek de noodzakelijkheid van wetswijziging. Den 30sten Mei 1908 kwam dan ook de zoogenaamde *„Aldrich-Vreeland-Act* tot stand, die aan de banken de bevoegdheid geeft „extraordinary notes" uit te geven, waarvoor de garantie bij den Comptroller niet behoeft te bestaan uit state-bonds, maar uit andere waarden, waaronder handelspapier met twee onderteekeningen, binnen vier maanden aflosbaar.

Het derde dekkingstelsel (het continentale) is veel elastischer. Het in bankbiljetten uitgegeven bedrag moet voor een zeker percentage gedekt zijn door munt of muntmateriaal. Daarenboven waken de wetten er voor, dat de overschietende dekking alleen kan bestaan in gemakkelijk te realiseeren waarden (zie het artikel over de *Nederlandsche bank* hierachter). Bij dit stelsel kan dus het bankcrediet zich meer aan de behoeften aanpassen. Voor de geschiedenis van de groote circulatiebanken verwijzen wij naar afdeeling 12 van dit artikel.

6. *Beleenbanken* zijn credietinstellingen, die rentegevende voorschotten verleenen op effecten (staatsschulden, aandeelen, obligaties), goederen, waren en koopmanschappen, munt en muntmateriaal. Die voorschotten beloopen in den regel niet meer dan 65 tot 75 percent der oogenblikkelijke waarde van het pand onder gehoudenheid van bijstorting bij waardevermindering. Deze beleening geschiedt slechts voor een korten termijn. Gevaar biedt deze wijze van crediet geven juist in een tijd van financiëele crisis, als de waarde van het pand sterk daalt, wegens financiëel onvermogen geen bijstorting kan plaats hebben en dus gerechtelijke executie moet plaats hebben.

7. *Disconto-banken* en *Rekening-courant-banken.* De eerste soort banken houdt zich bezig met het aankoopen van wissels en ander handelspapier, die binnen korten termijn vervallen. In den regel worden slechts wissels aangenomen, voorzien van twee of drie handteekeningen van als credietwaardig bekend staande personen of instellingen. Kooplieden of fabrikanten, die inschulden te vorderen hebben tegen een bepaalden tijd, trekken voor dat bedrag een wissel op hun debiteur, verkoopen dien bij een bank en ontvangen daarvoor een bedrag, dat zooveel geringer is dan het bedrag van den wissel als de rente bedraagt tot den vervaldag en een provisie (zie verder *Disconto).* Discontobanken leggen juist, omdat de credietwaardigheid der wisselonderteekenaars tot de waarde van den wissel zooveel afdoet, credietlijsten aan, waarop aangeteekend is tot welk bedrag het crediet van haar cliëntèle gaan kan. De circulatiebanken, die ook wissels en ander papier disconteeren, zijn verplicht

haar discontoprijs te publiceeren. Banken, die alleen disconteeren, komen zelden voor; meestal is het disconteerbedrijf verbonden met het circulatie- of depositobedrijf.

De *Rekening-courantbanken* leenen tegen pand of borgtocht. Het geopende crediet heeft een bepaalde hoogte, die van het pand of de borgtocht afhankelijk is. Daarover kan bij gedeelten worden beschikt. Een nadeel voor de bank is de omstandigheid, dat uit de rekening voortspruitende vorderingen der bank niet dadelijk opvorderbaar zijn. Zooals begrijpelijk is, houdt zich geen enkele bank uitsluitend bezig met het geven van een dusdanig crediet.

8. *Handelsbanken* verstrekken kapitaal voor het verkeer met andere werelddeelen. De rentestand in Europa is gemeenlijk lager dan elders, zoodat Europa het kapitaal levert voor den handel met verre streken. Ons werelddeel begint dus met zijn producten uit te zenden om daarvoor later betaling te erlangen in producten uit de landen der debiteuren. De handelaar of koopman, die zijn waren verzendt, beleent de cognossementen dezer goederen aan een bank, die hem vergunt op haar een oogenblikkelijk te disconteeren wissel te trekken. De handelsbank geeft ook voorschotten aan ondernemers in andere werelddeelen, zooals de Indische landbouwbanken voorschotten verstrekken op in Indië te veld staande gewassen.

9. *Hypotheekbanken* zijn banken, die hypothecair crediet verleenen, voornamelijk met geld, dat door een obligatie-leening wordt verkregen. Van het aandeelenkapitaal der vennootschappen, die dit bankbedrijf uitoefenen, is meestal slechts een klein deel ($^1/_5$) geplaatst, waarop 10 % is gestort, zoodat de vennootschap aan de eischen van het Wetboek van Koophandel voldoet. Gewoonlijk bedraagt het crediet slechts 60 à 70 % der geschatte waarde der onroerende goederen. De obligaties, die deze banken uitgeven, heeten pandbrieven, in welken naam een verlokkende schijnzekerheid verscholen ligt. Een zakelijk recht op de verhypothekeerde eigendommen heeft de pandbriefhouder geenszins. De hypotheekbanken geven, door het vaststellen van annuïteiten, den geldopnemers de gelegenheid om jaarlijks tegelijk met de rente ook een deel van hun schuld af te doen, zoodat dezen binnen een bepaald aantal jaren hun schuld volkomen hebben afgelost.

10. *Emissiebanken* zijn banken, die een bedrijf maken van het uitgeven en plaatsen van leeningen ten behoeve van openbare lichamen en naamlooze vennootschappen. Deze banken zijn bijzonder goed bekend met het kapitaal-bezittende publiek of met die effectenhandelaren, die de raadgevers zijn hunner cliëntèle. Zij waarborgen te voren (vóór de uitgifte) de plaatsing der leening en ontvangen daarvoor een tusschen haar en haar lastgevers bedongen provisie. Ze ontnemen dus den uitgevers der leening de moeite om afnemers voor hun aandeelen of obligaties te vinden. Dat het kapitaalrijke Nederland een gunstig terrein is voor zulke banken, bewijst de volgende statistiek der ten onzent gehouden emissies, ontleend aan de jaarlijksche publicatie van den heer *Van Oss:*

	Voor Nederland en Koloniën.	Voor het Buitenland.
1904	38 514 000 gld.	780 000 000 gld.
1905	119 769 000 »	2 429 685 000 »
1906	61 103 000 »	2 070 041 000 »
1907	88 193 000 »	634 095 000 »
1908	92 231 000 »	423 275 000 »
1909	107 410 000 »	1 540 091 000 »
1910	108 802 000 »	1 053 301 000 »
1911	198 091 000 »	790 441 000 »
1912	100 885 000 »	585 675 000 »
	914 998 000 gld.	10 306 604 000 gld.

Bij elkaar bedraagt de som der geëmitteerde waarden dus ongeveer 11 222 millioen.

11. *Banken van leening* zijn bestemd voor den kleinen man en vallen dus niet onder de hier besproken banken van den handel. Zie over deze banken het afzonderlijke artikel.

12. *De Circulatie-banken in Nederland en het buitenland.*

Het spreekt vanzelf, dat van de voornaamste circulatiebanken der wereld slechts een kort overzicht kan worden gegeven. Vooraf ga een klein statistisch overzicht over haar werkzaamheid op het gebied der circulatie:

Nationale Banken van:	Gemiddelde Metaalvoorraad			Gemiddeld bedrag aan bankbilletten in omloop		
	1900	1905	1910	1900	1905	1910
A. Frankrijk in millioenen franken	3234	3915	4246	4050	4453	5226
B. Oostenrijk-Hongarije in millioenen kronen	1158	1365	1609	1494	1847	2376
C. Duitsche rijk in millioenen marken . .	804	940	1045	1208	1423	1749
D. Italië in millioenen liren	351	720	1064	820	1005	1524
E. Engeland in millioenen pond sterling. .	28,5	28,5	31,3	29,8	29,4	28,6
F. België in millioenen franken	109	118	203	632	724	905
G. Nederland in millioenen guldens. . . .	125	152	147	223	269	283
H. Zwitserland [1]) in millioenen franken . .	—	—	159	—	—	241

1) In werking getreden Juni 1907.

A. De *Fransche bank* (Banque de France) werd tijdens het Consulaat, bij besluit van den 24sten Pluviose van het jaar VIII (13 Februari 1800), te Parijs opgericht. Zij verwierf bij besluit van den 24sten Germinal van het jaar XI (14 April 1803) het uitsluitend recht tot uitgifte van banknoten, terwijl haar kapitaal van 330 op 45 millioen francs werd gebracht, in 1806 op 90 millioen. De bank vormt een maatschappij op aandeelen, wier gouverneur en beide ondergouverneurs door de Regeering benoemd worden. De aandeelhouders worden door een bestuurscommissie van 15 leden *(régents)* vertegenwoordigd. De na de Februarirevolutie (1848) ontstane republiek moest in haar geldverlegenheid haar toevlucht tot de bank nemen en voerde gedwongen koers in voor haar banknoten (maximum bedrag in 1849: 525 mill. frs.), die echter reeds het volgend jaar weer afgeschaft werd. Bij de wet van den 9den Juni 1857 werd het privilegie der bank tot 1897 verlengd, haar kapitaal op 182 500 000 frs. gebracht en haar de verplichting opgelegd, den Staat 100 mill. frs. te leenen. In 1870 werd na de eerste nederlagen der Franschen de gedwongen koers weer ingevoerd en aan de Regeering een crediet van 1500 mill. frs. bij de bank geopend. Het maximum bedrag der in circulatie te brengen bankbiljetten werd eerst op 1800 mill. en, nadat de Regeering in December 1871 een leening van 2000 mill. gesloten had, op 2800 mill. frs. gebracht. Op schitterende wijze kwam de Bank de moeilijkheden der rampspoedige jaren 1870 en 1871 te boven, slechts een oogenblik (in November 1871) steeg het goudagio op 3 %, om daarna spoedig weer te verdwijnen, hoewel de gedwongen koers eerst in 1878 werd afgeschaft, toen de Staat zijn schuld bij de Bank tot op 300 millioen na had afbetaald. Haar tegenwoordige positie is geregeld bij de wet van den 17den November 1897, waarbij haar privilegie tot den 31sten December 1920 verlengd werd, indien althans niet in 1911 een wetsvoorstel werd aangenomen, om het privilegie in 1912 te doen eindigen, hetgeen niet is geschied. Zij mag banknoten uitgeven tot een bedrag van 5000 mill. frs., moet een gedeelte — minstens 2 mill. frs. per half jaar — der winst aan den Staat afstaan, dezen een renteloos voorschot van 180 mill. frs. geven en zonder vergoeding als kassier voor den Staat optreden. Het bedrag van het dekkingskapitaal is niet door de Wet voorgeschreven, echter zeer aanzienlijk, n.l. meer dan 3000 mill. frs.

De Fransche bank oefent op financiëel gebied een grooten invloed uit, zoowel in het land zelf, als ook daarbuiten. Zij heeft in Frankrijk 509 zoogenaamde „bankplaatsen", n.l. 128 succursalen, 69 hulpbureau's en 312 met haar verbonden instellingen tot het disconteeren van wissels. In het buitenland bezit zij geen afdeelingen of hulpbanken. Elke week (Donderdag) publiceert zij een staat van haar verrichtingen, elk half jaar maakt zij een balans op.

B. De *Oostenrijksch-Hongaarsche bank* (Oesterreichisch-Ungarische Bank) is een monopoliebank en werd in 1816 opgericht. Na vele vernieuwingen van het bankoctrooi (1841, 1863, 1878, 1887), kwam het laatste octrooi in 1911 tot stand. Het privilege, dat tot 1917 duurt, geeft deze bank het uitsluitend recht tot de uitgifte van bankbiljetten, die als wettig betaalmiddel zullen gelden. De Staat heeft recht op een winstaandeel van drie vierden boven de 7 percent, die aan de aandeelhouders komt. Is de winst minder dan 7 en wel van 6—7 percent, dan is het winstaandeel van den Staat twee derden. Het belastingvrije bankbiljettenbedrag is 600 millioen kronen. Er bestaat geen wettelijke verplichting tot dekking van een deel der bankbiljetten in munt of muntmateriaal, doch de bank zal zorgen, dat de in den koers der buitenlandsche wissels uitgedrukte waarde van haar biljetten overeenkomstig de pariteit van den wettelijken muntvoet (Kronen-standaard) op den duur wordt verzekerd. De bank neemt verder de verplichting op zich in korten tijd 10 nieuwe filialen in Oostenrijk en Hongarije en twee in Bosnië en de Herzegowina op te richten. Het aandeelen-kapitaal bedraagt 210 millioen kronen.

De leiding berust bij een gouverneur, twee vice-gouverneurs (1 Oostenrijker, 1 Hongaar) en een bestuursraad van 12 leden. Alleen de gouverneur wordt door den keizer-koning benoemd. In 1910 bezat de bank behalve de twee hoofdbanken te Weenen en te Boedapest, 82 filialen (Zweiganstalten) en 188 agentschappen (Nebenstellen).

De afzonderlijke hypotheek-crediet-afdeeling kan pandbrieven uitgeven tot een bedrag van 300 millioen kronen (einde 1910 waren credieten verleend tot een som van 298 millioen). Bij de regeling van het Oostenrijksch-Hongaarsche muntwezen, de verdienste van den ministerstaathuishoudkundige *Von Böhm-Bawerck* (1892), heeft deze bank groote diensten bewezen.

C. De *Duitsche Rijksbank* (Deutsche Reichsbank) is krachtens de bankwet van den 14den Maart 1875 den 21sten Mei van dat jaar in werking getreden. Zij nam op den 1sten Januari 1876 overeenkomstig het contract van den 17den en den 18den Mei 1875 de Pruisische bank met al haar rechten en verplichtingen over. De Rijksbank is volgens de Bankwet een onder toezicht en leiding van het Rijk staande bank. Krachtens de wet van den 7den Juni 1899 bedraagt het kapitaal thans 180 millioen mark, namelijk de zoo even reeds genoemde 40 000 aandeelen en 60 000 nieuwe van 1000 mark, die den 31sten December 1905 alle volgestort waren. De eerste uitgifte van 30 millioen mark had plaats den 18den October 1900 tegen den koers van 135 %, de tweede, eveneens van 30 millioen mark, in 1904. De aandeelen zijn op naam en ondeelbaar; zij worden met vermelding der eigenaars naar naam, beroep en woonplaats in de registers ingeschreven. De Rijksbank is opgericht met particulier kapitaal zonder hulp van den Staat. Zij is geen naamlooze vennootschap, maar een Rijksinrichting met rechtspersoonlijkheid. Zij is dan ook, hoewel verder als koopman optredend, niet aan de voor naamlooze vennootschappen geldende voorschriften onderworpen. Het Rijk is voor de verplichtingen der bank niet aansprakelijk.

De Rijksbank heeft haar hoofdzetel te Berlijn en staat onder toezicht en leiding van het Rijk. De leiding berust bij den Rijkskanselier en on-

der diens toezicht bij de Rijksbankdirectie, die de uitvoerende macht heeft en de Bank naar buiten vertegenwoordigt. Zij is samengesteld uit 8 leden, waaronder een voorzitter en onder-voorzitter. Het toezicht berust bij het *Bankkuratorium*, dat uit den Rijkskanselier en 4 leden bestaat. De aandeelhouders oefenen hun rechten uit, deels door de algemeene vergadering, deels door een centrale commissie van vijftien uit hun midden gekozen leden. Deze commissie benoemt uit haar leden weer drie en even zooveel plaatsvervangers, die den Raad van Toezicht vormen.

De bank heeft tot taak de geldcirculatie in het geheele Rijk te regelen, betalingen te vergemakkelijken en voor het productief maken van het beschikbaar kapitaal te zorgen. Zij heeft het recht bijbanken op te richten in plaatsen binnen het Rijk; de Bondsraad kan zelfs bevelen zulks te doen. Dit is bijv. het geval in iedere provincie van Pruisen en in de hoofdsteden van de meeste bondsstaten. Deze zoogenaamde *Hauptstellen* staan onder toezicht van een bijzonderen bankcommissaris en worden geleid door een bestuur van minstens 2 leden. De aandeelhouders kunnen voor zulk een *Hauptstelle* weer bijzondere commissies benoemen. In het geheel zijn er 20 Hauptstellen. Verder zijn er *Reichsbankstellen* (einde December 1910: 76), die door den Rijkskanselier opgericht worden en bestuurd worden door de Rijksbankdirectie, die op haar beurt weer *Reichsbankunteranstalten* kan oprichten, onder toezicht staande van een *Hauptstelle* of *Stelle*. De *Unteranstalten* zijn gesplitst in *Reichsbanknebenstellen* (1910: 388) en *Reichsbankwaarendepots* (in 1910: 9).

De bank heeft geen bijzondere voorrechten bij andere banken en kan dus dezelfde zaken uitoefenen; alleen voor haar *Waarendepots*, die zich uitsluitend met leen- en beleeningszaken bezig houden, heeft zij een klein voorrecht.

De Rijksbank heeft het recht banknoten van 100, 500 en 1000 mark in omloop te brengen, maar moet voor haar in circulatie zijnde banknoten minstens één derde in geldig Duitsch geld, rijkskasbiljetten of in baar goud of gouden buitenlandsche munten en de rest aan gedisconteerde wissels tot dekking hebben. Zij moet op haar kantoren de banknoten, die ter verzilvering aangeboden worden, steeds inwisselen. Overtreft het bedrag der niet met baar geld gedekte banknoten de som van 750 millioen mark (Wet van den 1sten Juni 1909), dan moet van het daarboven uitgegevene jaarlijks 5 % in de Rijkskas gestort worden. Sedert den 1sten Januari 1910 (Wet van den 1sten Juni 1909) zijn de rijksbankbiljetten wettig betaalmiddel.

Van de netto-winst krijgen sedert 1904 de aandeelhouders een dividend van $3^1/_2$ % van het grondkapitaal. Van de overige winst komen 10 % aan het reservefonds, en van het overblijvende $^1/_4$ aan de aandeelhouders en $^3/_4$ aan de Rijkskas. Bedraagt de winst geen $3^1/_2$ %, dan wordt het ontbrekende uit het reservefonds aangevuld. Het dividend van $3^1/_2$ % wordt in twee termijnen uitbetaald.

De gezamenlijke omzet van de bank bedroeg einde 1910 in duizenden marken 354 150 400, waarvan voor aankoop van wissels 11 691 114, voor beleeningscrediet 3 374 395, omzet en het giroverkeer (24 982 giro-conto-houders) 239 278 107, open depôt 3 181 887. De winst bedroeg 6,48 percent. De bank werkt met 3495 beambten.

D. De *Italiaansche Bank* (Banca d'Italia) is een bankinstelling, welke in 1893 volgens de wet van den 10den Augustus van dat jaar te Rome werd opgericht ter vervanging der *Banca nationale nel Regno d'Italia* en waarmede ook de beide Toskaansche circulatiebanken werden samengesmolten. Wijziging in de genoemde bankwet werd laatstelijk gebracht door de Wet van den 31sten December 1907. Haar hoofdzetel bevindt zich te Rome, terwijl in 80 steden afdeelingen *(sedi* en *succersali)*, in 21 kleinere plaatsen agentschappen *(agenzie)* bestaan. Haar werkkring is geregeld door de Bankwet van den 9den October 1900. Haar nominaal kapitaal (waarvan 75 % gestort is) bedraagt 240 mill. lires, verdeeld in 300 000 aandeelen van 800 lires. Naast haar zijn alleen nog de *Banco di Napoli* en de *Banco di Sicilia* berechtigd tot het uitgeven van bankbiljetten, van 50, 100, 500 en 1000 lires en wel tot het maximumbedrag van 908 millioen lires, de *Banca d'Italia* 660, de *Banco di Napoli* 200, en de *Banco di Sicilia* 48. De dekking moet bestaan voor ten minste 40 procent in munt en muntmateriaal. Alleen onder dekking van het volle bedrag in specie mogen in den regel de genoemde grenzen overschreden worden. De drie banken zijn verplicht den Staat een bedrag van hoogstens 125 millioen lires voor te schieten tegen staats-schuldbrieven of schatkistbiljetten als onderpand en een vaste rente van $1^1/_2$ %. De op deze voorschotten uitgegeven banknoten zijn niet begrepen onder het maximumbedrag en vrijgesteld van de banknotenbelasting. Het disconto is voor de drie banken hetzelfde en mag zonder toestemming van den minister van Financiën niet veranderd worden. In hoofdzaak houdt zich de bank bezig met het disconteeren van wissels, het beleenen tegen vast onderpand, koop en verkoop van buitenlandsche geldswaarden, het aannemen van deposito's enz. Het reservefonds der bank moet het vijfde gedeelte van het nominale kapitaal bedragen en jaarlijks met 20 % van de netto-winst versterkt worden. Den 20sten Mei 1908 was door de drie banken een bedrag van 854 855 400 lire aan bankbiljetten uitgegeven, welk bedrag einde 1909 gestegen was tot 1352,7 millioen en einde 1910 tot 1524 millioen lire.

Het is aan de Italiaansche regeering gelukt in de laatste jaren een gezonden toestand in het banknotenwezen te scheppen. De benoeming van een directeur-generaal der bank moet door de Regeering bekrachtigd worden, een gemengde commissie, uit leden der beide Kamers en hooge regeeringsambtenaren samengesteld en onder voorzitterschap van den minister van Financiën, houdt toezicht op de banken en het in omloop zijnde papieren geld. Daarenboven heeft om de drie jaren nog een bijzondere contrôle der bank door regeeringsambtenaren plaats.

E. De *Engelsche Bank* (Bank of England) werd den 27sten Juli 1694 bij koninklijk charter van *Willem III* volgens een door *W. Paterson* ontworpen plan opgericht en wel als een vereeniging van schuldeischers van den Staat, die voor

de regeering een leening van £ 1 200 000 — tegen 8 procent rente — plaatsten en daarvoor, onder de firma *The Governor and Company of the Bank of England*, corporatierechten ontving, benevens het recht als bank zaken te doen. Evenwel mocht de vereeniging aanvankelijk voor geen hooger bedrag verbintenissen aangaan, noch in den vorm van banknoten, noch op andere wijze, en bij schending dezer bepaling zouden de leden persoonlijk voor dit meerdere bedrag aan schulden verantwoordelijk zijn. Reeds in 1710 was evenwel het kapitaal der bank tot boven de 5½ en in 1720 tot bijna £ 9 mill. gestegen. Bij de hernieuwing van haar octrooi (voor 22 jaren) in 1742 moest zij aan de regeering een renteloos voorschot van £ 1 600 000 verstrekken, bij welke gelegenheid haar kapitaal nogmaals met £ 840 000 vermeerderd werd. In het tijdvak van 1694 tot 1746 leende zij aan de regeering bijna £ 16 millioen en ontving in hetzelfde tijdvak slechts £ 4 276 000 van haar terug, zoodat de regeering bij de bank een duurzame schuld had van bijna £ 11,7 mill., die tot 1816 onveranderd bleef. Tijdens de oorlogen tegen de Fransche republiek en *Napoleon I* verlangde de regeering daarenboven telkens grootere voorschotten van de bank, waardoor de mogelijkheid, om haar banknoten te kunnen inwisselen, ernstig in gevaar werd gebracht en in Februari 1797 dan ook tijdelijk gestaakt moest worden. De langzaam verbeterde financieele toestand maakte de geleidelijke hervatting harer betalingen in specie in de jaren 1820—1823 weer mogelijk. Inmiddels was het kapitaal in 1816 tot £ 14 553 000 gestegen (het tegenwoordige bedrag) en de vaste staatsschuld op £ 14 686 800. De crisis in Engeland van 1825, waardoor vele provinciale banken haar betalingen moesten staken en ook de Bank van Engeland tengevolge van een run (zie *Banknoten*) haar metaalvoorraad tot minder dan £ 1,3 mill. zag slinken, gaf aanleiding tot de bankwet van 1826. Deze hield o.a. in, dat voortaan groote banken zonder toestemming der regeering, maar met onbeperkte verantwoordelijkheid van alle aandeelhouders, en op een afstand van meer dan 65 Engelsche mijlen van Londen verwijderd — binnen welken kring het monopolie der Bank van Engeland behouden bleef — ook banknoten zouden mogen uitgeven.

Merkwaardigerwijze had tot dusver algemeen de opvatting geheerscht, dat het octrooi der Bank van Engeland de stichting van depositobanken met meer dan 6 aandeelhouders onmogelijk maakte. In 1833 werd echter bij hernieuwing van haar octrooi nadrukkelijk bepaald, dat zulks niet het geval was. Reeds in het volgend jaar kwam dan ook, ondanks het protest der bank de London and Westminster Bank, als eerste Joint-Stock-Bank, bij parlementsbesluit tot stand. In hetzelfde jaar verkreeg de Bank van Engeland het voorrecht, dat haar biljetten als wettig betaalmiddel werden erkend, zoolang de bank haar verplichting, ze op vertoon in te wisselen, zou naleven. Bij die gelegenheid werd ook de schuld van den Staat bij haar verminderd tot het tegenwoordig bedrag van £ 11 015 100. Van het verlof, haar kapitaal eveneens met een evenredig bedrag (¼) te verminderen, werd door haar geen gebruik gemaakt. De crisissen van 1837 en 1839 gaven aanleiding tot de uitvaardiging eener nieuwe bankwet in 1844, de Peelsche Bankacte, die heden ten dage nog van kracht is en waardoor zoowel de Bank van Engeland, als het banknotenwezen in het algemeen, een grondige wijziging ondergingen.

Tot dien tijd had de Bank volkomen vrijheid bezeten, zoowel wat het bedrag harer biljetten, als de wijze van dekking betrof. Uit eigen beweging had zij vastgesteld, dat ⅓ gedeelte harer banknoten door specie gedekt moest zijn. Volgens de wet van 1844 bestaat de bank uit twee afdeelingen (zie *Bankact)* en is voor de bankafdeeling niet meer de voorraad edel metaal de overwegende factor, maar de zoogenaamde banknotenreserve, die nog zonder metaaldekking mag worden uitgegeven. Tijdens de crisis van 1847 werd deze reserve bijna uitgeput, hoewel de voorraad edel metaal nog bijna £ 8½ mill. bedroeg. De bank zou derhalve verplicht zijn geweest, tot groot nadeel van den soliden handel, die behoefte heeft aan een vast betaalmiddel, haar discontozaken en credietverleeningen te staken, indien de regeering niet tijdelijk de Bankact had opgeheven en de uitgifte van banknoten boven het wettig voorgeschreven maximum had toegestaan, welke uitgifte trouwens, nadat het vertrouwen was teruggekeerd, niet noodig bleek te wezen. Ook bij de crisissen van 1857 en 1866 moest de Bankact tijdelijk opgeheven worden, hetgeen niet voor haar doelmatigheid pleit (zie ook onder *Bankrestrictie).*

De Bank van Engeland wordt bestuurd door een gouverneur (governor), een ondergouverneur (deputygovernor) en 24 directeuren, gekozen uit den kooopmans-, doch buiten den bankiersstand. Zij is, wat haar bestuur betreft, onafhankelijk van de Regeering en staat met deze slechts in zakelijke verbinding. Zij is de bankier van den Staat en heeft vooral het beheer der nationale schuld in handen, waarvoor zij een aanzienlijke vergoeding ontvangt. Zij bezit twee filialen te Londen en negen in de provincies, die feitelijk slechts agentschappen van het Departement van Financiën zijn en voor het inwisselen van banknoten dienen. Dat zij — in tegenstelling met de groote banken op het vaste land — geen andere afdeelingen in het Rijk bezit, is een gevolg van haar geschiedkundige ontwikkeling en van de eigenaardige inrichting van het Engelsche bankwezen in het algemeen. Door de steeds verdere ontwikkeling der depositobanken en clearinghouses (zie aldaar) is het niet gedekt bedrag aan banknoten steeds geringer geworden en is het in de laatste jaren herhaaldelijk voorgekomen, dat het bedrag der circuleerende banknoten geringer was, dan dat van het voorradige edel metaal.

F. De *Belgische Bank* (Banque nationale de Belgique). De gewichtigste bankinstelling van België was tot aan de oprichting van de nationale bank de in 1822 met een stamkapitaal van 50 millioen guldens opgerichte „Société générale pour favoriser l'industrie nationale". Zij had het recht bankbiljetten uit te geven tot een bedrag van 21 millioen gulden, was kassier van den Staat, depositobank der spaarbanken en credietbank voor den handel en het grondbezit. In 1835

kwam naast deze bank de „Banque de Belgique" met een stamkapitaal van 20 millioen francs, ongeveer met gelijksoortige taak als bovengenoemde bank. In 1848 moesten beide banken de verzilvering harer biljetten staken. De Staat kwam tusschenbeide en verleende gedwongen koers aan haar biljetten. Deze toestand kon niet lang duren. De Banque nationale werd opgericht en beide bestaande banken droegen haar rechten tot uitgifte van bankbiljetten aan de nieuwe bank over, waaraan octrooi werd verleend bij de wetten van den 5den en den 10den Mei 1850.

De Belgische bank heeft eigenlijk geen monopolie voor het uitgeven van bankbiljetten. De wet kan ook aan andere instellingen dit recht verleenen, maar heeft dit tot nog toe niet gedaan. Zij is evenals onze Nederlandsche bank een naamlooze vennootschap met een kapitaal van 50 millioen francs. Aan haar hoofd staan een gouverneur en vice-gouverneur, beiden door den koning benoemd en zes door de aandeelhouders gekozen directeuren. Een door de regeering benoemde commissaris houdt toezicht op de gestie der bank. De laatst tot stand gekomen bankwet van den 26sten Maart 1900 verlengde het octrooi tot den 1sten Januari 1929 en regelde de verplichtingen van de bank als kassier van den Staat opnieuw. De taak der bank is door de wet nauwkeurig omschreven. Zij mag binnen 100 dagen vervallende wissels en andere handelspapieren disconteeren, wissels incasseeren, handel in goud en zilver drijven, goud- en zilvermetaal beleenen, gelden in rekening-courant opnemen, gelden, papieren en metaal in depôt nemen, staatspapieren gedurende vier maanden beleenen. De wissels moeten in den regel tenminste drie handteekeningen dragen.

Landbouwzaken, koop en verkoop van vee, oogsten enz. worden beschouwd als opérations de commerce en de daaruit voortgevloeide handelspapieren kunnen gedisconteerd worden. De Regeering kan de bank vergunnen effecten te koopen, mits deze openlijk ter beurze genoteerd zijn en slechts tot beloop van het bankkapitaal. Alle andere handelstransacties zijn verboden. De omvang van het uitgegeven bankbiljettenbedrag is onbeperkt. Het totaal bedrag moet evenwel gedekt zijn door gemakkelijk te realiseeren waarden. Sedert 1900 is de dekking van $^1/_3$ der circulatie door munt en muntmateriaal niet langer vereischt. De bankbiljetten worden bij de Staatskassen in betaling genomen; niemand is echter gedwongen ze als wettig betaalmiddel te aanvaarden. De bank is verplicht in de hoofdplaatsen van alle provincies en in de door de Regeering aan te wijzen steden agentschappen te vestigen, die als kassier van den Staat fungeeren.

De Staat heeft een aandeel in de winst, n.l. $^1/_4$ van het bedrag, dat 4 % van het aan de aandeelhouders toekomende dividend te boven gaat. Daarenboven geniet de Staat nog de opbrengst van het disconto en de beleening, die het gevolg is van een verhooging van het bankdisconto boven de $3^1/_2$ procent. Daarmede wordt bedoeld een te hoogen rentevoet der bank tegen te gaan. Verder moet de bank een belasting betalen van $^1/_4$ procent in het halve jaar van het gemiddelde bedrag, waarmede de circulatiebiljetten 275 millioen francs overtreffen.

G. De *Nederlandsche Bank*. Hiervoor zij verwezen naar het afzonderlijke artikel *(Bank, Nederlandsche)*.

H. De *Zwitsersche Bank* (Schweizerische Nationalbank, Banque nationale suisse). Tot het jaar 1905 bestond in Zwitserland volgens de wet van 1881 voor iedereen het recht om met vergunning van den Bondsraad een circulatiebank op te richten en bankbiljetten uit te geven, mits het totaal bedrag der biljetten het dubbele van het bankkapitaal (dat minstens 500 000 francs moest bedragen) niet overtrof, 40 procent der biljetten door munt of muntmateriaal was gedekt en voor de overige 60 procent papierdekking of kantonnale garantie aanwezig was. Krachtens deze wet kwamen de kantonnale banken tot stand, die het gebrek hadden geen zekerheid te bieden in moeilijke tijden en alle een afzonderlijke disconto-politiek voerden. Reeds spoedig werd de behoefte gevoeld aan een krachtige nationale bank, die bij de Wet van den 6den October 1905 tot stand kwam. Haar kapitaal bedraagt 50 millioen francs. Haar werkzaamheid omvat o.a. de uitgifte van bankbiljetten, het aannemen van deposito's, het disconteeren, de giro-zaken, den handel in metaal, het incasseeren, aannemen van inschrijvingen op staatsleeningen, en het kassierschap van den Bond.

Zij disconteert wissels met een vervaltijd van hoogstens drie maanden en met tenminste twee solide onderteekeningen, verleent rentedragende voorschotten tegen onderpand. Haar bankbiljetten zijn van 50, 100, 500 en van 1000 francs, in buitengewone gevallen ook van 20 francs. Het totale uitgegeven bedrag moet gedekt worden door metaal (ten minste 40 procent), nationale disconto-wissels en wissels op het buitenland. Zij vervult kosteloos de functie van kassier van de schatkist.

De bank is een naamlooze vennootschap. Het toezicht op de bank wordt uitgeoefend door den Bankraad van 40 leden (15 door de aandeelhouders, 25 door den Bondsraad benoemd), waaruit een dagelijksch bestuur van 7 leden wordt gekozen. De zakenleiding berust bij het Direktorium, bestaande uit drie leden, door den Bondsraad benoemd op aanbeveling van den Bankraad. De bank is in drie departementen verdeeld, waarvan twee hun zetel in Zürich hebben (disconto, beleening, giro-zaken en contrôle), en één in Bern (de bankbiljetten-uitgifte, de administratie van den metaalvoorraad, de depôt- en effectenafdeeling). Onder leiding van deze directie staan de lokale directies. Niemand is verplicht de bankbiljetten als wettig betaalmiddel aan te nemen. Het giro-verkeer had op het eind van 1908 reeds een clientèle van 632 personen en firma's met een saldo van 13 millioen francs, dat einde 1910 gestegen was tot 15 millioen.

Op het einde van 1910 bezat de bank 8 filialen (Bazel, Bern, Genève, Lausanne, Luzern, Neuchatel, St. Gallen, Zürich), twee eigen agentschappen (La Chaux-de-Fonds en Winterthur) en 11 door andere banken gehouden agentschappen.

Sedert den 20sten Juni 1910 is de bank mono-

polie-circulatiebank en zijn de biljetten van de vroegere kantonnale banken niet langer geldig.

Literatuur: Artikel „Banques" in Dictionnaire des Finances van *L. Say* (Parijs 1889—1894, 2 dln.); artikel „Banken" in *Conrad's* Handwörterbuch der Staatswissenschaften (3de druk Jena 1909—1911); *Karl Knies,* Der Kredit (Berlijn 1876—1879); *Henry D. Macleod,* The theory and practice of banking (2de druk Londen 1866, 2 dln.); dezelfde, Elements of banking (2de druk Londen 1891); *W. Bagehot,* Lombardstreet, a description of the money market (Londen 1873); *W. Stanley Jevons,* Money and the mechanism of exchange (Londen 1875); *W. C. Mees,* Proeve eener geschiedenis van het bankwezen in Nederland (Rotterdam 1838); *Fournier de Flaix,* Manuel théorique et pratique des banques (Parijs 1884, 2 dln.) en over de plaats, die de banken in de moderne maatschappij innemen, *J. A. Hobson,* Evolution of modern capitalism (2de druk Londen 1906).

Banken van St. Servaas. Onder dezen naam verstaat men 11 voormalige heerlijkheden binnen het oude hertogdom Limburg en het bisdom Luik, welke het eigendom waren van het kapittel van St. Servaas te Maastricht. Zij stonden aanvankelijk onder de souvereiniteit van den *hertog van Brabant* en sedert 1632 onder die van de Staten der Vereenigde Nederlanden. Slechts de banken Schoole of Tweebergen, alsmede Keer en Kadier, behooren thans tot Nederland; de overige maken nu deel uit van het Belgisch grondgebied. In 1795 kwamen ze alle in het departement Meuse-Inférieure te liggen.

Bankert, *Joost van Trappen* genaamd, een Nederlandsch vlootvoogd, te Vlissingen uit geringen stand geboren, is van bootsgezel tot de waardigheid van commandant over de kust van Zeeland opgeklommen. Zijn geboortejaar is onbekend, maar men weet, dat hij in 1624 kapitein was onder het College der Admiraliteit van Zeeland. Toen *Piet Hein* in 1628 de Spaansche Zilvervloot veroverde, voerde *Bankert* als vice-admiraal het bevel over het schip „Neptunus". In dien rang vergezelde hij generaal *Hendrik Loncq* op zijn tocht naar West-Indië en waagde in 1629 een aanslag op Pernambuco, welke met een gelukkigen uitslag werd bekroond. In 1637 bekleedde hij het ambt van commandant van de Zeeuwsche kust, en toen hij met 4 Staatsche schepen in zee was, geraakte hij slaags met 7 oorlogsschepen uit Duinkerken, van welke hij er 3 veroverde en te Vlissingen aan wal bracht. In het volgende jaar streed hij onder het opperbevel van admiraal *Tromp* eveneens tegen de Duinkerkers; beide bevelhebbers ontvingen toen van de Staten ieder een gouden keten ter waarde van 2000 gulden. Ook bij de overwinning op de groote Spaansche vloot in 1639 stond hij *Tromp* ter zijde.

Reeds als kapitein had *Bankert* zich door dappere daden onderscheiden. Eens had hij het alleen uitgehouden tegen 13 Duinkerkers, van welke hij er 3 in den grond boorde, terwijl hij vervolgens met zijn gehavend schip wist te ontsnappen.

In 1645 werd hij benoemd tot admiraal over de vloot, door de West-Indische Compagnie voor Brazilië bestemd. In den aanvang van 1646 ging hij onder zeil, maar had met vele tegenspoeden te worstelen. Hij bereikte de plaats zijner bestemming zonder er echter veel te kunnen uitrichten. Op zee daarentegen tastte hij bij Bahia een Portugeesche vloot van 7 schepen aan en behaalde een aanzienlijken buit, terwijl hij later onder den evenaar nog vier andere Portugeesche vaartuigen veroverde. Niet lang daarna — in datzelfde jaar 1646 — werd hij op zee door een beroerte overvallen, die hem het leven kostte. Door de zorg van zijn zoons werd het lijk naar Zeeland overgebracht en aldaar bijgezet.

Bankert, Adriaan, een zoon van den voorgaande, vermoedelijk te Vlissingen geboren, was achtereenvolgens kapitein, schout-bij-nacht (1664), vice-admiraal (1665) en luitenant-admiraal (1666) van het College der Admiraliteit van Zeeland. Als kapitein heeft hij zich met zijn schip „Zeeridder", nabij Denemarken in 1659 aan den grond geraakt, met de grootste dapperheid verdedigd tegen twee oorlogsschepen, een brander en een aanval van de landzijde. In 1666 streed hij tegen den Engelschen admiraal *Monk.* Ofschoon zijn schip begon te zinken, weigerde hij zich over te geven en redde zich met de booten aan boord van een ander schip. In 1667 voegde hij zich met 5 Zeeuwsche schepen bij de vloot te Chatham, maar vooral had hij gelegenheid om zijn heldenmoed te toonen in 1672, toen hij onder het opperbevel van *De Ruyter* tegen de Engelschen en Franschen streed en de eer der Nederlandsche vlag hielp handhaven. In 1674 had hij zich te beklagen over den luitenant-admiraal *Tromp,* die, hem voorbijgaande, het commando had gegeven aan den luitenant-admiraal *Van Nes,* waarom de Staten van Zeeland daarover een brief zonden aan den Prins *van Oranje.*

Na een landingstocht naar de Fransche kust en nadat de Staten van Zeeland hem in zaken, waarover hij volgens zijn instructie stemmen kon, een beslissende in plaats van een raadgevende stem hadden verleend, trad hij in 1671 in het huwelijk met vrouwe *Constantia Cau,* weduwe van den heer *Samuel Bisschop,* en overleed te Middelburg in 1684. Zijn wapen bestond uit 3 wenteltrappen op een rood veld.

Bankert, Johan, een broeder van *Adriaan* en kapitein ter zee, sneuvelde den 13den Juni 1665 in een zeeslag tegen de Engelschen, toen de luitenant-admiraal *Wassenaar Obdam* met zijn schip in de lucht vloog en ook de luitenant-admiraal *Kortenaer, Auke Stellingwerf* en vele anderen den heldendood stierven voor het vaderland.

Banket noemt men de standplaats der schutters achter een borstwering, zoodra deze een hoogte van minstens 1,5 m. heeft bereikt. Zij is ongeveer 1 m. breed; meestal van aarde vervaardigd, wordt door middel van trappen of aarden hellingen (taluds) met den achter gelegen grond verbonden en moet verspreid opgestelde schutters gelegenheid bieden over de borstwering heen te vuren.

Bankgebouwen zijn de gebouwen, waarin de banken hun bedrijf uitoefenen. De bank van Engeland te Londen, in 1788 door *John Soane* gebouwd, is het eerste voorbeeld van zulk een gebouw. Men achtte het toen nog noodig aan de buitenzijde geen vensters aan te brengen, ten einde de bank tegen inbraak te beveiligen. De Ban-

que de France te Parijs is in een vroeger paleis gevestigd. De Oostenrijksche Nationale bank werd van 1856 tot 1860 door *H. von Ferstel* gebouwd, de Rijksbank te Berlijn van 1869 tot 1877 door *Hitzig*, de Nederlandsche bank te Amsterdam van 1865 tot 1869 door *W. A. Froger*.

Als voorbeelden van particuliere bankgebouwen noemen wij dat van de Twentsche Bankvereeniging te Amsterdam, benevens die van de Amsterdamsche Bank en Labouchère Oyens' Bank aldaar. Een hedendaagsch bankgebouw heeft in het midden één groote, van boven verlichte ruimte, waarin het personeel werkt. Deze ruimte is door loketten, ook wel door een balie afgescheiden van die, waar het publiek toegang heeft. Verder zijn kamers voor de directie, spreekkamers en de noodige gemakken aanwezig.

Bankhaak is een haak, waarmede een te bewerken voorwerp aan een schaafbank vastgeklemd wordt, daarom ook *klemhaak* geheeten.

Bankhem, *Jan von,* in het jaar 1540 te Leiden uit een aanzienlijk geslacht geboren, genoot eerst onderricht van *Macropedius* te Utrecht, begaf zich vervolgens naar Leuven, waar hij in de rechten studeerde en eindelijk naar Angers, waar hij promoveerde. In Nederland teruggekeerd, had hij weldra wegens zijn groote bekwaamheid een uitgebreide rechtspractijk, en prins *Willem I* benoemde hem tot lid van den Hoogen Raad van Holland, Zeeland en West-Friesland, welke in 1582 werd opgericht. Hij werd met moeite overgehaald, om deze betrekking te aanvaarden, maar onderscheidde zich daarin vervolgens zoozeer, dat hij tot curator van de hoogeschool te Leiden en daarna tot voorzitter van den Hoogen Raad benoemd werd. Hij overleed den 29sten November 1601.

Bank holidays. Zie *Bankvacanties.*

Bankier is de naam van een koopman, die voor eigen rekening of als verantwoordelijk deelhebber aan een handelszaak, er zijn beroep van maakt, geld-, crediet- en effectenhandel te drijven. De verrichtingen van den bankier zijn in het algemeen dezelfde als die eener bank; evenwel zijn er enkele onderdeelen, die nog steeds beter door één persoon kunnen uitgevoerd worden en daarom doorgaans aan den bankier worden overgelaten. Daartoe behoort bijv. het eigenlijke geldwisselen, dat dan ook meestal door kleine bankiersfirma's geschiedt. Het ontstaan van het bankiersbedrijf is geschilderd in het artikel *Banken* onder 1 *(Inleiding)*. De kleine bankiers zorgen verder veelal voor het verschaffen van crediet op kleine schaal aan weinig bemiddelde schuldenaars, doorgaans tegen onderpand of borgstelling. De grootere bankiers bewijzen aan den handeldrijvenden en industriëelen middenstand belangrijke diensten door diens wissels in circulatie te brengen en de disconteering ervan door de hoofdbanken, vooral door de circulatiebanken, mogelijk te maken. Deze instellingen nemen n.l. slechts wissels met doorgaans drie, minstens echter twee solide onderteekeningen aan, zoodat de koopman uit den middenstand niet gemakkelijk rechtstreeks met deze banken in verbinding kan treden. Derhalve kan een bankier, die een goede reputatie bezit, deze gebruiken, òf door tegen een vergoeding zich borg te stellen voor den wissel, òf door den wissel te disconteeren en als hij later zelf geld noodig heeft, dezen verder te geven aan een groote bank. Van groot belang voor deze categorie van bankiers is ook het geven van crediet volgens rekening-courant (zie aldaar en onder *Banken).* De groote bankiers eindelijk, wier kapitaal wel eens dat van de grootste aandeelenbanken overtreft, houden zich hoofdzakelijk bezig met den groothandel in effecten, het plaatsen van leeningen, het stichten van aandeelenmaatschappijen enz. Zij kunnen door hun vereenigde reusachtige kapitalen dikwijls de beurs tijdelijk beheerschen en dientengevolge met veel zekerheid zaken doen, terwijl de kleine speculanten slechts blindelings den stroom volgen. Dikwijls vereenigen zich ook een aantal bankiers tot een Consortium of syndicaat, om met vereende krachten een onderneming op touw te zetten en door te voeren (zie *Concentratie van het bankwezen).*

Bankivakip of *Boschhoen (Gallus ferrugineus* Gm. of *Gallus Bankiva* Temm.) is de naam van den vogel, waarvan zeer waarschijnlijk onze kippenrassen afstammen. De haan is een fraai dier met gele, bruine en oranjekleurige veeren aan den hals en op den rug, terwijl de buik glanzend zwart is gekleurd en de zwarte, sikkelvormige staartveeren 28 cm. lang kunnen worden. De haan wordt 66 cm. lang, de hen is kleiner, heeft een korteren staart en is veel minder fraai gekleurd. De bankivakip leeft op het Indische vasteland en in den Oost-Indischen archipel op de Soenda-eilanden, waar zij veelal *ajam* of *ajam-oetan* (boschkip) wordt genoemd.

Banknoten, in het Nederlandsch *bankbiljetten* genaamd, zijn de door een circulatiebank uitgegeven biljetten, die als papieren geld naast het gemunt geld en muntbiljetten als ruilmiddel dienst doen. Zij zijn door de bank op elk willekeurig oogenblik betaalbaar aan toonder en gaan van hand tot hand zonder de formaliteit van het endossement. Zoowel juridisch als oeconomisch verschillen de banknoten van de muntbiljetten, het eigenlijke papieren geld, dat door den Staat wordt uitgegeven, niet inwisselbaar is, maar door den Staat, die het in circulatie brengt, als betaalmiddel wordt aangenomen. Zij bezitten dus feitelijk gedwongen koers. Ook de banknoten kunnen krachtens de wet de eigenschap van een wettig betaalmiddel en daarmede gedwongen koers verkrijgen, niet alleen tegenover de bank, die ze in circulatie heeft gebracht, maar eveneens tegenover de publieke staatskassen, ja tegenover ieder ingezetene van den Staat. Zoo zijn de banknoten der Bank van Engeland en van de Nederlandsche bank; ten onzent overeenkomstig de wet van den 18den Juli 1904 (Stsbl. no. 189), wettig betaalmiddel. Als regel moet gelden, dat bij een gezonde regeling van het muntstelsel, waarin de waarde van elk standaardmuntstuk overeenkomt met zijn waarde in edel metaal, de aanneming van banknoten als betaalmiddel niet verplicht mag zijn. Door het crediet van een solide, algemeen bekende bank, door de voordeelen, die de banknoten boven andere credietpapieren aanbieden, en door den last, die het veroorzaakt, als men groote bedragen in specie moet meevoeren of betalen, zullen, ook zonder gedwongen koers, de banknoten

algemeen als betaalmiddel van hand tot hand gaan, indien slechts de financiëele politiek is, zooals zij behoort te zijn. Wel is waar bestaat er ten opzichte dezer politiek bij de staathuishoudingen, wat het banknotenvraagstuk betreft, geen overeenstemming. In elk geval dient er voor gewaakt te worden, dat de biljetten steeds onmiddellijk tegen specie ingewisseld kunnen worden. Volgens sommigen is daartoe voldoende, dat altijd een gedeelte der in circulatie zijnde biljetten door edel metaal gedekt is en het overige gedeelte gedekt wordt door gemakkelijk te realiseeren waarde-papieren. Zulks is volgens hen voldoende, aangezien bij groote banken nooit alle papieren geld in eens terugkomt en zelfs zoogenaamde r u n s, waarbij ten gevolge eener paniek een menigte banknoten gelijktijdig ter inwisseling worden aangeboden, nooit lang aanhouden, indien de bank in staat blijkt aan haar verplichting te voldoen. Anderen zijn daarentegen de meening toegedaan, dat de volle waarde der uitgegeven banknoten door edel metaal gedekt moet worden, omdat volgens hen de vermeerdering van het geld door uitgifte van ongedekte banknoten ten gevolge kan hebben een waardevermindering van het geld, of schommelingen in den prijs van het geld en in verband daarmede gevaarlijke speculaties. Zij zijn daarom voorstanders van de uitgifte van muntbiljetten, wier vol bedrag door specie gedekt wordt en toch aan den handel het voordeel en gemak van papieren geld verschaffen. Van den anderen kant wordt de uitgifte van niet geheel door metaal gedekte banknoten als een geschikt middel beschouwd — ook in de practijk — om de veranderlijke behoeften aan ruilmiddelen en aan crediet te bevredigen. Een ander vraagstuk der bankpolitiek, waaromtrent verschillende meeningen bestaan, is, of de uitgifte van papieren geld aan particulieren toegestaan, dan wel uitsluitend aan den Staat voorbehouden moet worden, en in het eerste geval of één, dan wel meerdere circulatiebanken in een land de voorkeur verdienen.

Wat de dekking der banknoten betreft en de verschillende stelsels daaromtrent gevolgd, zie *Banken,* onder 5 *(Circulatiebanken).*

Banknotendruk. Aanvankelijk, van het midden der 17de tot het einde der 18de eeuw, werden de banknoten meestal op de gewone boekdrukpers gedrukt. Het watermerk van het papier, de eigenhandige onderteekening der ambtenaren van de bank, de stempel, later droge stempels, leverden voldoende waarborgen tegen namaak. In de 2de helft der 18de eeuw begon men bij waardepapieren meer en meer de kopergravure toe te passen, waardoor de uitvoering veel fraaier werd, doch het gevaar van namaak even groot bleef. In de 19de eeuw werd dit gevaar door de uitvinding der lithografie en photografie nog grooter. Heden ten dage tracht men vervalschingen te verijdelen door zeer ingewikkelde mechanische bewerkingen, alsook door hoogst artistieke uitvoering der biljetten. De mechanische bewerkingen bestaan in het gebruiken van een gekleurden onder- en overdruk, die vaak uit een eigenaardig scheikundig mengsel bestaan, dat voor het bloote oog onzichtbaar is, maar bij photografische reproductie sterk en hinderlijk op den voorgrond treedt; verder in het gebruik van uiterst nauwkeurig werkende relief- en guillocheermachines; in de combinatie van boekdruk en gravure en ten slotte in het gebruik van op bijzondere wijze vervaardigd papier, welks geraffineerde patronen schijnbaar op het toeval berusten, terwijl nabootsingen voor den ingewijde terstond zichtbaar zijn. Ondanks al deze voorzorgsmaatregelen blijft nog steeds vervalsching mogelijk, als gevolg der hooge vlucht, welke de scheikunde en de photografie in de laatste halve eeuw hebben genomen. Tal van wettelijke maatregelen zijn in verschillende landen gemaakt om nabootsing van echt bankpapier te voorkomen; zoo heeft men bijv. in Frankrijk het verbod om, tot welk doel ook, papieren drukwerk in omloop te brengen, hetwelk door zijn uiterlijk voorkomen met banknoten verwisseld zou kunnen worden. Ook heeft men in de verschillende landen begrepen, dat namaak wel is waar niet voorkomen, maar althans zeer bemoeilijkt kan worden door de artistieke bewerking der banknoten zoo hoog mogelijk op te voeren. Nochtans zijn de kosten der vervaardiging niet hoog te noemen, daar bijv. in Nederland ieder banknoot niet meer dan 35 cent kost. Het meest beroemd wegens de vervaardiging van bankbiljetten zijn de Rijksdrukkerij te Berlijn en de A m e r i c a n B a n k n o t e s C o m p a n y te New-York.

Bankoctrooi is het octrooi (zie aldaar), dat een regeering aan een bank geeft, gewoonlijk in de eerste plaats betrekking hebbende op de uitgifte van bankpapier. Zie ook *Banken,* onder 5 *(Circulatiebanken).*

Bankoelnoten en *Bankoelolie* noemt men wel de noten resp. de olie van *Aleurites moluccana* (zie aldaar).

Bank of England (Engelsche bank). Zie *Banken,* onder 12 E.

Bankrestrictie is de tijdelijke ontheffing eener bank van de verplichting, haar bankbiljetten te moeten inwisselen. Deze uitdrukking is vooral in gebruik gekomen, toen de Engelsche bank, van 1797 tot 1819 (acte van *Peel),* haar betalingen in specie staakte. De eerste *Bank restrictionact* dagteekent van den 3den Mei 1797 en verbood aan de directeuren der bank de uitgifte van gemunt geld, behalve in bedragen van minder dan 20 shilling, terwijl de bank beschermd zou worden tegen alle aanvallen, als gevolg van dezen maatregel; ook zou ieder schuldenaar het recht hebben, betalingen in banknoten te doen. Er was bepaald, dat deze maatregelen slechts tot den 24sten Juni van kracht zouden zijn, zij werden echter herhaaldelijk verlengd, ook na den vrede van Amiens (1802). Tot September 1799 viel er van een agio niets te bespeuren, daarna echter ontwikkelde dit zich zeer snel, zooals uit de hooge wisselkoersen en de stijgende waarde van goudstaven (in banknoten uitgedrukt) bleek. Eerst in 1819 trad weer een geregelde toestand in en sedert 1821 verkreeg het goud zijn tegenwoordige pariwaarde van 77 sh. $10^1/_2$ pence. Ook bij andere circulatiebanken hebben dergelijke restricties herhaaldelijk plaats gehad. Zie ook *Banken,* onder 5 *(Circulatiebanken)* en onder 12 E *(Bank of England).*

Bankroet. Onze wet kent het woord bankroet niet. Van iemand, die in staat van faillisse-

ment is verklaard, zegt men echter, dat hij bankroet is. Als zelfstandignaamwoord gebruikt, duidt men er ook het faillissement mede aan. Het woord is afkomstig van het Fransche banqueroute (zie *Faillissement* en *Bankbreuk*).

Banks, sir *Joseph,* baronet, een beoefenaar der natuurlijke historie, den 13den December 1743 te Londen geboren, stamde uit een Zweedsch geslacht. Hij studeerde te Eton en te Oxford. In 1765 stak hij den Atlantischen Oceaan over, bezocht de kusten van Newfoundland en Labrador en keerde met een rijken schat terug. Drie jaren daarna vergezelde hij met verschillende door hem betaalde reisgenooten, zooals den Zweedschen plantkundige *Solander,* den sterrenkundige *Green,* twee teekenaars *(Buchan* en *Friedrich Bauer),* een secretaris en 4 bedienden, *Cook,* op zijn tocht rondom de wereld. Den 12den April 1769 stapten zij te Otaheite aan land. Nadat hij er maanden vertoefd had, stevende hij naar Nieuw-Zeeland, waar hij den kangoeroe ontdekte. Daarna zeilde hij langs de kusten van Nieuw-Holland en ankerde in Botanybaai. Eindelijk bereikte hij den 12den Mei 1771 de vaderlandsche kust bij Deal. Door deze reis had hij een grooten naam gemaakt en overal den lust tot dergelijke ondernemingen doen ontwaken. Intusschen gunde *Banks* zich weinig rust. Hij liet een vaartuig in gereedheid brengen en begaf zich met zijn vriend *Solander* naar het toenmaals nog weinig bekende IJsland. Op dien tocht bezocht hij de Shetlandseilanden en ontdekte er de beroemde basaltgrot op het eiland Staffa. Na zijn terugkeer vertoefde hij bij afwisseling te Lincolnshire en te Londen. Zijn huis was steeds de verzamelplaats van vrienden der wetenschap, wien hij zijn verzamelingen en bibliotheek ter beschikking stelde.

In dien tijd werd hij voorgesteld aan koning *George III,* die zijn plannen krachtig ondersteunde. *Banks* belastte zich met het opzicht over de koninklijke tuinen en merino-schapen. Toen in 1777 de president van het Koninklijk Genootschap, *John Pringle,* wegens het bevorderen der onafhankelijkheidsdenkbeelden der Amerikaansche koloniën, in ongenade gevallen en naar Schotland geweken was, werd *Banks* tot zijn opvolger gekozen.

Tot het verkrijgen van meerdere kennis van Afrika stichtte *Banks* het Afrikaansche Genootschap, en weldra trokken ontdekkingsreizigers naar de binnenlanden van dit werelddeel. Daardoor werden de papieren van *Lapeyrouse* en *d'Entrecasteaux* aan Frankrijk terugbezorgd, en het Institut de France te Parijs benoemde hem in 1802 tot buitenlandsch lid.

Voor den landbouw in Engeland heeft hij veel gedaan door het droogleggen der moerassen in Lincolnshire en door veredeling van het schapenras. Hij overleed op hoogen ouderdom den 19den Juni 1820, een rijke bibliotheek en een uitmuntend museum voor natuurlijke historie nalatende, beide na den dood van zijn secretaris *Brown* voor het Britsch Museum bestemd. Van zijn geschriften noemen wij: „An account of Staffa", „A short account of the causes of the disease in corn", „Circumstances relative to Merino sheep" en „Journal during Capt. Cooks first voyage 1768—1771". *Dryander* beschreef *Banks'* bibliotheek: „Catalogus bibliothecae historico-naturalis Josephi Banks" (1798—1800, 5 dln.).

Banks, *Nathaniël Prentis,* een Amerikaansch staatsman, werd geboren den 30sten Januari 1816 te Waltham in Massachusetts. Hij werkte als knaap in een katoenspinnerij, werd vervolgens constructeur van machines en verwierf zich tevens zooveel algemeene kennis, dat hij in staat was, om als redenaar op te treden en de redactie van een dagblad op zich te nemen. Ook legde hij zich toe op de rechtsgeleerdheid. Op 33-jarigen leeftijd werd hij lid en in 1851 voorzitter van het Wetgevend Lichaam van Massachusetts. In het volgende jaar was hij lid van het Congres, waar de republikeinsche partij hem tot haar woordvoerder koos en hij de verdere uitbreiding der slavernij, zooveel hij kon, tegenwerkte. In 1857 tot gouverneur van Massachusetts gekozen, spreidde hij een buitengewone bekwaamheid ten toon, die zich geenszins verloochende, toen hij in 1860 aan het hoofd kwam van de Illinois centraalspoorweg-onderneming. Bij het uitbarsten van den burgeroorlog voegde hij zich bij het leger, was weldra divisie-generaal en werd vervolgens gouverneur van Louisiana. In den volgenden zomer leidde hij de belegeringsoperaties tegen Port-Hudson, dat zich weldra overgaf, streed voorspoedig in Louisiana en nam in October de zuidwestelijke kusten van Texas in bezit. Naar New-Orleans teruggekeerd, hield hij zich bezig met de hervorming van Louisiana, namelijk met de regeling der zaken van de slaven en slavenhouders, en legde daarbij een gematigdheid aan den dag, die hem door vele republikeinen van het noorden euvel is geduid. Van 1864—1873 en vervolgens van 1889—1891 was hij lid van het Congres. Hij stierf den 1sten September 1894.

Bankschroef, een werktuig, dat gebruikt wordt om voorwerpen vast te zetten, welke men met de vijl behandelen of op een andere wijze bewerken wil. Zij is van smeedijzer gemaakt en bestaat uit twee deelen, wangen of kokers, die te zamen den bek vormen. Een van deze is aan de werkbank bevestigd en door middel van een moerschroef met sleutel kan men een in dien bek geplaatst voorwerp vastklemmen.

Bankseilanden, een eilandengroep der Nieuwe Hebriden in Melanesië, is gelegen tusschen 13° 27′—13° 49′ Z.Br. en 166° 41′—167° 40′ O.L. v. Gr. Samen beslaan zij een oppervlakte van 794 v. km. en tellen 5000 bewoners. De twee grootste eilanden zijn Vanua Lava, met de haven Patterson en Santa Maria.

Banksia *L. fil.* is de naam van een plantengeslacht uit de familie der *Proteaceeën,* hetwelk dien naam ontvangen heeft ter eere van *Joseph Banks,* een Engelsch plantkundige. Het onderscheidt zich door een 4-deelige bloemkroon en door meeldraden, die aan de punt der insnijdingen zijn geplaatst, voorts door bloemkatjes met 3 aan 3 vereenigde schutblaadjes en een 2-hokkige vrucht. Het bestaat in Nieuw-Holland uit heesters en boomen ter hoogte van 1 tot 5 m., die wegens hun fraai voorkomen tot de sieraden der Europeesche oranjerie behooren. De meestbekende soorten zijn *B. serrata L. fil.* met wigvormige, grofgezaagde bladeren, lange aren en hon-

derden gele bloemen met donkerroode stampers, — *B ericaefolia L. fil.* met lijnvormige bladeren, kortere bloemkatjes en bloemen met goudgele stampers, — *B. Cunninghamii Sieb.* met langwerpige, puntige, van onderen sneeuwwitte, donzige bladeren en geelachtig groene bloemkatjes met roodachtigbruine stampers, — *B. speciosa R. Br.* met lange, vindeelige bladeren en bleekgroene bloemen, — *B. coccinea R. Br.* met omgekeerd-eironde bladeren en scharlakenroode bloemen enz.

De gewassen zijn zeer algemeen verbreid in Italië, waar zij in het vrije welig tieren; in Australië zijn er 46 soorten van bekend; sommige dezer kunnen ook bij ons in de koude kas gekweekt worden, zooals *B. ericaefolia, B. australis, B. speciosa* enz.

Banksland, het meest westelijke eiland in den Amerikaanschen Poolarchipel, is gelegen tusschen 71° 10′ en 74° 25′ N.Br. en in 1819 door *Parry* ontdekt. Het wordt door de Bankstraat van het Melville-eiland en door de Prins van Wales-straat van Prins Albertland gescheiden.

Bankstraat. Zie *Banksland.*

Bankvacanties (Engelsch: *Bank holidays)* noemt men in Engeland de dagen, waarop alle banken zijn gesloten en geen betaling van wissels plaats heeft. De behoefte aan dergelijke rustdagen deed zich juist in Engeland gevoelen, als gevolg der zeer strenge Zondagsviering aldaar, want tot 1896 waren er op kerkelijke Zon- en feestdagen alle musea, kunstverzamelingen en andere plaatsen tot ontspanning van den geest gesloten. Door de bankvacanties, die op aansporing van Sir *John Lubbock* sedert 1871 bij wetsbesluit werden ingesteld, zou de klasse der kooplieden, fabrikanten, ambtenaren, kantoorbedienden en handwerkslieden gelegenheid tot ontspanning van lichaam en geest worden geboden. Tot deze vacantiedagen behooren in Engeland en Ierland: Paaschmaandag, Pinkstermaandag, de eerste Maandag in Augustus en doorgaans de tweede Kerstdag; in Schotland: Nieuwjaar, Goede Vrijdag, de eerste Maandag in Mei en Augustus en doorgaans de Kerstdag. In 1875 en 1880 werden door nieuwe wetsbesluiten deze vacantiedagen ook aan de ambtenaren der belasting- en douanekantoren toegekend.

Bank van leening. Met dezen naam duidt men die credietinstellingen aan, die voorschotten verstrekken in geld tegen onderpand van roerend goed. Is haar doel van philanthropischen aard, dan spreekt het spraakgebruik van *banken van leening;* heeft de houder winstbejag op het oog, dan spreekt men van *pandhuizen.* De Nederlandsche wet van den 8sten November 1910 (Stbl. no. 321), de eerste, welke ten onzent het pandhuisbedrijf regelt, kent de onderscheiding, die wij hierboven gaven, niet en noemt beide instellingen *banken van leening,* doch schrijft tevens voor, dat de particuliere banken van leening (die aan een concessie van gemeentewege gebonden zijn en deze alleen kunnen verkrijgen, wanneer lokaal en bedrijf aan bij de wet gestelde voorwaarden voldoen) voorzien moeten zijn van een opschrift „Pandhuis". Ze hecht aan dat laatste woord niet de beteekenis van uit winstbejag ondernomen inrichting, hoewel aan den anderen kant een door particulieren opgericht pandhuis, dat geen winst beoogt, wel een uitzondering zal zijn.

Banken van leening in den wijdsten zin des woords beleenen de door deskundigen (taxateurs) geschatte panden tot 75 of 80 percent van hun waarde, op korten tijd (gewoonlijk tot 6 maanden) tegen afgifte van een pandbewijs. De bovengenoemde Nederlandsche wet stelt het afgeven van zulk een bewijs („geschreven of andere stukken of andere voorwerpen") als vereischte voor de bank van leening. Zonder dit bewijs vervalt de toepasselijkheid der wet en daarmede ook het toezicht op de beleeningsvoorwaarden, op de lokalen en op het geheele bedrijf van den pandhuishouder. De bezitter van het pandbewijs kan het pand in ontvangst nemen tegen betaling van de leensom en de daarop gevallen rente (inclusief in sommige gevallen van een administratieloon). Wordt het pand niet op tijd gelost, dan wordt het in het openbaar verkocht, terwijl het overschot (verschil tusschen verkoopprijs en beleensom) ter beschikking blijft van den houder van het pandbewijs. De rente der banken is meestal hooger dan de gangbare rente van kapitaal, omdat de administratiekosten meestal zeer hoog zijn (kosten van bewaring, assurantie, onderhoud, boeking) en de banken daarenboven aansprakelijk zijn voor verliezen door schade bij den verkoop, bederf enz.

Nederland telde in 1911 zeventien gemeentelijke banken van leening. Dit aantal zal sedert het totstandkomen der wet van 1912 wel eenigszins vermeerderd zijn, nu art. 2 dier wet voorschrijft, dat Gedeputeerde Staten de bevoegdheid hebben de oprichting van een gemeentelijke bank te bevelen, waar daaraan genoegzaam behoefte bestaat. Het aantal beleende panden bij deze banken bedroeg in 1911: 2 246 000, het bedrag der voorschotten 8 963 000 gulden (Amsterdam alleen 1 225 932 panden met 5 087 484 gulden voorschot). Het kapitaal, waarmede de banken werkten, bedroeg 3 169 000 gulden.

Omtrent de geschiedenis der banken van leening slechts het volgende. Het woekerverbod (= renteverbod) van het kanonieke recht, dat op het eind van de 9de eeuw algemeen in de Christelijke wereld gold, verbood alle rente. Alleen de Joodsche geldhandelaren waren daaraan niet gebonden. In hun handen en later in die van de als wisselaars toegelaten personen (zooals in Frankrijk de *Caorsins* uit Cavour in Piemont en de in Engeland en de Nederlanden gevestigde *Lombarden)* berustte langen tijd de beleening als bedrijf. Waar de Joden gedurende de 13de tot de 15de eeuw verdreven werden, namen de Italiaansche geldwisselaars hun plaats in. Woeker bleef niet uit, zoodat zoowel van de kerkelijke als de stedelijke overheid uitgezien werd naar middelen om aan de behoeften der arme bevolking kosteloos of op de minst kostbare wijze te voldoen. Monniken trokken vooral in Italië het land door *(Barnaba, Bernardino di Feltre)* om geloovigen en stedelijke overheden aan te sporen kapitalen voor dit doel beschikbaar te stellen. Het eerste bekende openbare pandhuis werd te Perugia in 1462 opgericht, daarna in 1463 te Orvieto (monte di pietà). Maar de middelen

vloeiden niet rijkelijk, zoodat het Lateraansche concilie (1512—1517) en een bul van *Leo X* uitdrukkelijk het nemen van rente moesten goedkeuren onder beding, dat de vergoeding slechts voldoende mocht zijn om de kosten der bank te dekken. De eerste op dezen voet in de Nederlanden opgerichte bank was die van Ieperen (1534), waaraan een priester het kapitaal schonk. Brugge volgde in 1572, Brussel in 1618, Amsterdam in 1614. In de laatste stad was tot dat jaar met goedkeuring der overheid de bank langen tijd in handen geweest van *Sion Lux*. Toen deze de rente niet wilde verminderen, nam de vroedschap de bank in eigen beheer (*Vondel* was in zijn oude dagen beambte aan die bank). In Duitschland dateert de oudste bank, die tegen rente uitleende, van 1498 (Neurenberg). In Frankrijk richtten de *Hertogen van Lotharingen* in 1615 een dusdanige bank op te Sedan en in 1630 te Nancy. Daar werd het bedrijf geregeld bij een koninklijke ordonnancie van 1673. De grootste aller bestaande banken, die te Parijs, werd in 1777 opgericht. In de Nederlanden had *Karel V* aan een aantal steden het privilege geschonken om een „tafel van leeninge" te houden. Waar de steden van deze bevoegdheid geen gebruik maakten, verpachtten zij haar recht. In enkele steden kwamen tot in den laatsten tijd zulke verpachte banken voor. Thans is het houden van een particuliere bank van leening aan een gemeentelijke concessie gebonden.

Zie: Handwörterbuch der Staatswissenschaften (3de druk Jena 1909—1911) onder: „Leihhaus", en Statistiek der Spaar- en Leenbanken, uitgegeven door het Centraal-bureau voor de Statistiek.

Bank van leening, *Bataviasche.* Deze werd in 1746 onder het bestuur van den gouverneur-generaal *Van Imhoff* opgericht met het doel om ten gerieve van het handelsverkeer voorschotten te verstrekken op onderpand van goud, zilver, juweelen, koopmansgoederen, lijnwaden enz. Het kapitaal zou bestaan uit 300 aandeelen, groot 2500 gulden, van welke de Regeering er 200 voor haar rekening nam. Het beheer werd opgedragen aan 7 door de regeering te benoemen commissarissen. De instelling beantwoordde zoo weinig aan het doel, dat in 1752 besloten werd er een wisselbank of eigenlijk een Bank-courant aan te verbinden. Deze trad op als deposito-bank en ook als circulatie-bank, daar zij certificaten of bankbrieven op naam uitgaf, welke geëndosseerd konden worden en tegen contant geld inwisselbaar waren. Deze instelling was haar tijd verre vooruit, want nergens op het vasteland van Europa werden vóór het einde der 18de eeuw dergelijke openbare inrichtingen gevonden. De Bank-courant en Bank van leening leidden een kwijnend bestaan; nu eens was er gebrek aan, dan weder overvloed van beschikbare middelen. In 1794 werd de Bank-courant opgeheven en besloten, dat de Bank van leening voortaan geadministreerd zou worden door en voor rekening van de Compagnie. Onder het bestuur van *Daendels* trad de Bank van leening in 1809 weder als particuliere instelling op en bleef als zoodanig ook tijdens het Engelsche tusschenbestuur bestaan. De Bank werd toen ook gemachtigd tot het uitgeven van bankpapier, doch kon later niet aan haar verplichting tot inwisseling voldoen. In 1817 werd de Bank van leening of lombardbank met alle lasten en baten door het Nederlandsch gouvernement overgenomen en vervolgens opgeheven; de inwisseling der in omloop gebleven banknoten bleef opengesteld tot den 18den Juni 1818.

Banner, *Banér, Banier* of *Bannier, Johan,* lid van den Zweedschen rijksraad en veldmaarschalk, was een der helden van den Dertigjarigen Oorlog. Hij werd geboren uit een oud Zweedsch geslacht in 1596, trad in 1615 in dienst, werd in 1617 kornet en in 1620 kapitein, terwijl hij zich in den oorlog van Zweden tegen Polen, vooral te Riga, onderscheidde. Koning *Gustaaf Adolf* benoemde hem in 1621 tot kolonel, in 1623 tot generaal-majoor, in 1626 tot commandant van Riga, in 1629 tot gevolmachtigde bij de Poolsche vredesonderhandelingen en in 1630 tot luitenant-generaal en lid van den Rijksraad. In den slag bij Breitenfeld (17 September 1631) onderscheidde hij zich dermate, dat hij den bijnaam van „den Zweedschen Leeuw" kreeg. Toen de koning in den herfst van 1632 naar Saksen trok, werd *Banner* tot bevelhebber benoemd der troepen, die in Beieren achterbleven, en drong hij, in verbinding met *Gustaaf Horn,* den vijand uit Beieren. In 1634 werd hij tot veldmaarschalk verheven. Na den (voor de Zweden) ongelukkigen slag bij Nördlingen, in 1634, trok hij terug naar Thuringen en was in gedwongen werkeloosheid getuige van de afvalligheid der meeste Protestantsche vorsten van de Zweedsche zaak. Nauwelijks echter had Saksen zich tegen Zweden verklaard, of *Banner* snelde met zijn gewone voortvarendheid den vijand te gemoet. De overwinning bij Kyritz (7 December 1635) opende hem den weg naar Brandenburg en Saksen, waar de Zweden verschrikkelijk huis hielden. Na eenig heen en weer trekken, nam hij een vaste stelling aan bij Werben aan de Elbe, terwijl de vijand Maagdenburg veroverde en voortrukte naar de Oostzee. Het Zweedsche leger volgde, zoodra het de noodige versterkingen ontvangen had, en den 24sten September 1636 kwam het bij Wittstock tot een gevecht. *Banner* behaalde daar, na langen wisselvalligen strijd, een schitterende zege op den Keurvorst van Saksen, waarbij 41 kanonnen, 151 vaandels, de geheele bagage en zelfs het zilver van den keurvorst in handen van den overwinnaar vielen. Opnieuw bedreigde deze Brandenburg en Saksen, maar hij belegerde tevergeefs het goed verdedigde Leipzig en hij werd in het voorjaar van 1637 zelf door de keizerlijke veldheeren *Hartzfeld* en *Götze* bij Torgau ingesloten. Zijn nederlaag scheen onvermijdelijk, maar hij wist naar Pommeren te ontkomen, waarheen hij door den keizerlijken generaal *Gallas* werd achtervolgd. In Juni 1638 ontving hij versterking, waarna hij zijn tegenstander terugdreef, in Mecklenburg drong en in 1639 wederom in Saksen viel, waar hij generaal *Salis* versloeg en het vijandelijk leger bij Chemnitz den 14den April bijna vernietigde. Na de verovering van Pirna werd Bohemen het tooneel van den oorlog, en hij wilde, door voorspoed begunstigd, zelfs in Oostenrijk en Moravië doordringen. Hij werd echter in 1640 door den vijand tot den terugtocht gedwongen, en *Piccolomini* vervolgde hem tot aan

Erfurt. Hier verzamelde en versterkte *Banner* zijn troepen; een aanval op de vaste legerplaats van *Piccolomini* bij Saalfeld mislukte, maar vervolgens versloeg hij dezen bij Höxter en redde hierdoor de landen der bondgenooten.

De veldtocht van 1641 werd door *Banner* geopend met een tocht naar Regensburg, waar de keizer met de Rijksstanden vergaderd was. Op den 17den Januari verscheen hij onverwachts voor de stad. De verschrikte afgevaardigden namen de vlucht; de keizer besloot te blijven, maar had alleen aan de ontdooiing van den Donau zijn redding te danken. *Banner* moest onverrichter zake aftrekken. Deze aftocht door Bohemen werd door de sneeuw en door de vervolging van *Piccolomini* zeer bemoeilijkt, en alleen de heldhaftige verdediging van Waldneuburg door generaal *Slange* gaf aan het Zweedsche leger de gelegenheid, naar Saksen te ontkomen. Reeds gedurende dien tocht was *Banner* door een hevige koorts aangetast. Doodziek bereikte hij Halberstadt, waar hij den 20sten Juni 1641 overleed. Hij bezat de eigenschappen van een uitstekend krijgsman, een juisten blik, beradenheid, snelheid van besluit en voortvarendheid. In zijn leger heerschte een voorbeeldige krijgstucht, hoewel hij meer had kunnen doen, om de woestheid zijner soldaten te beteugelen. Zijn zoon *Gustaaf*, „de dolle *Banner*" bijgenaamd, is in 1677 als gouverneur-generaal van Ingermanland zonder kinderen overleden.

Banque de France (Fransche bank). Zie *Banken*, onder 12 A.

Banque nationale de Belgique. Zie *Banken*, onder 12 F.

Bantaëng, vroeger *Bonthain*, een onderafdeeling van de afdeeling Zuiderdistricten van het Gouvernement Celebes en Onderhoorigheden, bestaat uit de districten Bantaëng en Taroang. De hoofdplaats heet ook Bantaëng, is tevens de hoofdplaats van de Zuiderdistricten en ligt aan een baai met een goede reede. Er is veel handel met Makasar en Saleier, die gedreven wordt met inlandsche vaartuigen. Op de grens van het bergachtige gewest rijst de Lompobattang of Piek van Bonthain op, die zich tot een hoogte van ruim 3000 m. verheft. Vele rivieren en beken hebben er haar bronnen en besproeien de rijstvelden. De bodem is nabij de kust geschikt voor de koffiecultuur; men kweekt er voorts ananassen, manga's, limoenen, pisangs, suikerriet, maïs, druiven enz., en in het gebergte aardappelen, kool, boonen enz. De bosschen leveren bamboe en rotan; er zijn vele paarden en geiten, maar niet veel runderen en schapen, terwijl de bosschen bevolkt zijn met wilde zwijnen, herten en gevogelte. Aan de monden der rivieren huizen veel krokodillen.

Bantam, de westelijkste residentie van Java, beslaat een oppervlakte van 7898 v. km. De oorspronkelijke naam van de residentie moet *Banten* (weerspannig) geweest zijn; door de Portugeezen werd zij *Bantam* genoemd. Ten Z. (zie de kaart van Java) wordt Bantam bespoeld door den Indischen Oceaan, ten W. door straat Soenda, welke er de Meeuwenbaai, de Welkomstbaai, de Peperbaai en de bocht van Anjer vormt, en ten N. door de Javazee met de Bantambaai. In het O. grenst dit gewest aan de residenties Batavia en de Preanger-Regentschappen. De kusten zijn over het algemeen vlak, op sommige plaatsen zelfs moerassig. Hooger is zij alleen aan den zuidwesthoek, waar zich de Goenoeng Pajong verheft, en in het N.-W., waar de St. Nikolaashoek het uiteinde vormt van den Goenoeng Batoer en den Goenoeng Gedé; ook in het Z.-O. is de kust hoog en rotsachtig. Behalve eenige kleinere eilanden, behooren tot Bantam: het Prinseneiland en Dwars-in-den-weg (Poeloe Sangeang) in straat Soenda, Poeloe Pandjang in de Bantambaai, Poeloe Deli (Klappereiland) en Poeloe Tindjil (Trouwerseiland) in den Indischen Oceaan. In het Z. van de residentie begint het kalkgebergte, de Goenoeng Kendeng, dat zich over de lengte-as van Java uitstrekt. Naar het N. hangt het door een lagen rug samen met een berggroep, waarin zich de thans niet werkzame vulkanen de Karang (1780 m.) en de Poelosari verheffen. Ten N. van het meer Danoe, dat in den drogen tijd een moeras vormt, ligt een veel lager bergland, dat, gelijk we reeds opmerkten, in den St. Nicolaashoek eindigt. Hierover loopt de postweg van het in 1883 bij de uitbarsting van Krakatau verwoeste Anjer naar Serang. Op de grens van Bantam, Batavia en de Preanger-Regentschappen verheft zich de Halimoen.

Rivieren met een betrekkelijk langen loop zijn de Tji-Liman en de Tji-Boengoer, welke in de Peperbaai, de Tji-Oedjoeng en de Tji-Doerian, welke in de Java-Zee uitmonden.

Het aantal bewoners bedraagt 895 390, waaronder 537 Europeanen, 3155 Chineezen, 82 Arabieren en 75 andere vreemde Oosterlingen. De overige bewoners, ten getale van 891 541, zijn Soendaneezen, met uitzondering van die van het Noorder-Regentschap, alwaar grootendeels afstammelingen van Javaansche volksplanters wonen en ook enkele desa's aangetroffen worden met een bevolking van Lampongschen oorsprong. In de afdeeling Lebak wonen de Badoej's (zie aldaar). Administratief is het gewest verdeeld in de afdeelingen Anjer, Pandeglang, Tjaringin en Lebak. Het voornaamste handelsproduct van Bantam was eeuwenlang de peper, welke grootendeels uit de Lampongs ingevoerd, doch ook in groote hoeveelheden in het binnenland gekweekt werd. Meer dan drukkend moest deze cultuur voor de bevolking worden door de groote leveranties, welke de vorsten zich verplicht zagen aan de Oost-Indische Compagnie te doen. Na de invoering van een geregeld bestuur verdween de pepercultuur dan ook vanzelf en heeft in weerwil van alle daartoe aangewende pogingen niet weder wortel willen schieten.

De meeste Bantammers leven van den landbouw; vooral in Midden-Bantam worden prachtige bouwgronden aangetroffen, waar de rijstcultuur veel voordeel oplevert. Langs de kusten der Bantambaai en van straat Soenda houdt de bevolking zich ook bezig met de vischvangst.

Aangezien Bantam niet in de behoeften van de bevolking kan voorzien, verlaten vele mannelijke Bantammers het land, om als bedienden of daglooners te Batavia en omstreken, in de Preanger en de Lampongs een bestaan te vinden. Velen lieten zich ook aanwerven als koelies bij den bouw

der kustlichten in verschillende deelen van den Archipel. Gewoonlijk keeren zij terug tegen den tijd, dat de rijstbouw begint. De Europeesche landbouwindustrie is van weinig beteekenis. Op een paar particuliere landen wordt hoofdzakelijk rijst geteeld; op de resultaten van enkele koffieondernemingen valt niet te roemen.

Van de Bantamsche geschiedenis vóór de komst der Portugeezen in 1522 is weinig met zekerheid bekend. Volgens inlandsche berichten zou de stichter van het rijk Padjadjaran in het begin der 12de eeuw de Bantamsche gewesten aan zijn broeder *Baroedin* geschonken hebben. Bantam werd weldra groot en machtig en breidde zich ook over gedeelten van Sumatra en Borneo uit. In 1522 zond *d'Albuquerque* een schip onder *Enrique Leme* van Malaka naar Bantam, om handelsbetrekkingen aan te knoopen. Hij werd goed door den vorst van dit land ontvangen; deze toch zag in de Portugeezen bondgenooten tegen de vorsten van Demak en Cheribon, die in Bantam met geweld den Islam wilden invoeren. Toen de Portugeezen in 1527 gebruik wilden maken van het verkregen verlof om een sterkte te bouwen, waren de stad Bantam en de benedenlanden reeds in handen der Mohammedanen gevallen en moesten zij onverrichterzake terugkeeren.

Aanvankelijk beperkte het Bantamsche rijk op Java zich tot de benedenlanden, doch reeds spoedig trachtten de vorsten hun gezag uit te breiden over de bovenlanden van een groot deel van West-Java. Dit gaf aanleiding tot herhaalde botsingen met de vorsten van Mataram, die naar hetzelfde doel streefden. Nadat *J. P. Coen* het gebied van Djakatra op de Bantammers veroverd had, werd de grens tusschen Bantam en het gebied der Compagnie geregeld (1659). Nochtans ontstonden er herhaaldelijk geschillen en in 1684 moest sultan *Aboe'l Fatah* een voor Bantam zeer nadeelig verdrag met de Oost-Indische Compagnie sluiten. Van dien tijd dagteekent het verval van het Bantamsche rijk. In 1731 werd Poeloe Pandjang en in 1776 werden de Duizendeilanden aan de Compagnie afgestaan. Nadat de groote opstand in Java's Westhoek in 1752 gedempt was, moest de sultan de suzereiniteit der Compagnie erkennen. In 1808 bracht *Daendels* de strandgewesten onder rechtstreeksch Nederlandsch gezag en liet de bovenlanden onder het bestuur van den sultan. Gedurende het Engelsche tusschenbestuur bleef deze regeling aanvankelijk bestaan, doch later werd het sultanaat opgeheven en Bantam in 1813 een gewest onder Europeesch bestuur. Eerst in 1846 werd door het toen ingevoerde geregelde bestuur een einde gemaakt aan de vele kleine onlusten.

Een opstand, in 1849 op aanstoken van den zoon van den overleden regent van Serang uitgebroken, werd gedempt in 1850 door een expeditie onder luit.-kolonel *De Brauw*. In 1872 predikte een uit Mekka teruggekeerde hadji, *Abdoel Karim*, den heiligen oorlog in het district Tanara. Deze beweging bleef ook na zijn vertrek bestaan en breidde zich uit tot den opstand, die den 9den Juli 1888 uitbarstte, doch spoedig onderdrukt werd.

Bantam, *Baai van,* een inham in het W. van Java's noordkust, ligt tusschen St. Nikolaaspunt en Tandjoeng Pontang; de Bantam-rivier mondt er in uit. In de baai liggen de eilanden Poeloe Pandjang, Poeloe Doewa enz. Ten tijde der Oost-Indische Compagnie was deze bocht van veel belang voor de scheepvaart, vooral met het oog op den peperhandel. Nu heeft zij nog hoofdzakelijk eenige beteekenis voor de kustvaart en wordt zij door verzanding en aanslibbing steeds ondieper. De eenige noemenswaardige haven aan de baai is Karang Antoe, de voorhaven van Serang.

Bantam, weleer de hoofdplaats van het rijk van dien naam, thans een onbeduidend plaatsje, lag oorspronkelijk aan de uitwatering der Bantam-rivier in de Bantam-baai (zie aldaar), maar is thans door voortdurende sterke aanslibbing van de kust, niet meer aan zee gelegen. Tijdens de komst der eerste Europeesche vloten in Indië en tot de stichting van Batavia, waarheen zich daarna zijn handel verplaatste, was Bantam de grootste handelshaven van westelijk Java; thans drijft het nog slechts eenigen inlandschen handel. Beroemd is in Bantam de groote moskee, met op zich zelf staande minaret, tusschen 1562 en 1596 gebouwd.

Banteng of *Banthêng* noemen de Soendaneezen en Javanen het mannetje van den Bibos banteng of het Soenda-rund; het wijfje heet bij de Soendaneezen *Sapileweng* (bosch- of wilde koe), in het Hoog-Javaansch *Lemboe wono* en in het Laag-Javaansch *Sampi-halas*. Door de Europeanen op Java wordt de banteng ook wel bantinger genoemd. Dit groote en mooie dier bewoont Java, Borneo en Bali en werd eerst in 1818 door den hoogleeraar *Reinwardt* op Java ontdekt. De banteng komt het meest overeen met het wilde rund van Hindostan, doch verschilt daarvan door den vorm van den kop, de horens en de kleur. De volwassen stier is bruinzwart, de jonge stier en de koe zijn roodbruin, de zeer jonge dieren nog lichter van kleur; de billen zijn steeds wit. De horens zijn rol- en bij de koe dikwijls S-vormig. De koe is veel kleiner dan de stier. De banteng heeft zeer korte, zachte, gladliggende glanzige horens; aan het einde van den staart is een haarpluim en op den nek een haarbos van langere en dikkere haren.

De banteng komt veel op Java voor in de meeste groote en eenzame wouden. Hij bewoont zoowel de bergen tot op een hoogte van 1300 m., als de vlakke wildernissen langs de kusten, nabij moerassige meren en rivieren enz. Groote kudden van deze dieren worden niet aangetroffen; meestal ziet men er 4 à 6 bijeen, aangevoerd door een stier. De jacht op de bantengs is moeilijk en dikwijls gevaarlijk. De inlanders vangen ze met strikken, soms in kuilen of schieten hen met kogels; op de alang-alang-vlakten worden de wijfjes en jonge stieren wel te paard achtervolgd. Volwassen dieren zijn ontembaar; jonge exemplaren kunnen wel getemd worden, maar keeren bij de eerste gelegenheid naar de bosschen terug. Het loeien der bantengs is veel zwakker dan dat van ons vee. Hun voedsel bestaat uit jonge bladeren van het bamboeriet, uit jonge alang-alang en andere grassoorten enz.

Het vleesch van jonge en halfvolwassen bantengs is malsch en heeft een wildsmaak; dat van oude dieren is hard en taai. De huid is dik en

stevig en levert goed leder. In sommige streken van Java drijft men de tamme koeien naar de bosschen, om ze te laten paren met den banteng; uit deze vermenging ontstaan dikwijls mooie en sterke bastaarden.

Bantik, een district in de afdeeling Menado der gelijknamige residentie op Celebes, staat onder een hoofd met den titel Hoekoem Besar. De bewoners zijn krachtig van lichaamsbouw en onderscheiden zich van de omwonende Alfoeren door grootere energie. Zij vereerden tot voor korten tijd geesten en raadpleegden het geluid der vogels, doch zijn nu tot het Christendom bekeerd.

Bantingkuur noemt men een methode om de zwaarlijvigheid en de neiging tot vetworden te bestrijden, een methode, die door *William Banting* te Londen het eerst aangewend en in een kleine brochure openbaar gemaakt is („Letter on corpulence", Londen 1863). Aan zijn geneesheer *William Harvey* komt de eer der uitvinding van deze kuur toe. De voorschriften hebben iets verrassends, omdat tot bestrijding der zwaarlijvigheid een diëet wordt aanbevolen, dat men algemeen als zeer versterkend en voedzaam beschouwt. Dat diëet is het volgende: voor ontbijt 120 à 150 gram mager vleesch met 30 gram beschuit of geroost brood met een kop thee zonder melk en suiker; voor middagmaal weder mager vleesch of 150 à 180 gram visch (met uitzondering van zalm), groente (met uitzondering van aardappelen), gevogelte, wild, ingelegde vruchten en geroost brood. Daarbij kan men 2 of 3 glazen goeden rooden wijn, sherry of madeira gebruiken, maar geen champagne of port, en vooral geen bier. Des namiddags neemt men 60 à 90 gram ooft, een paar beschuiten en des avonds weder 90 à 120 gram mager vleesch of visch met een paar glazen rooden wijn.

Banting nam bij dit diëet binnen een jaar 23 kg. aan gewicht af en bevond zich daarbij lichamelijk wel. Men volgde zijn voorbeeld en verkreeg doorgaans dergelijke uitkomsten. Te verwonderen is dit niet, daar deze methode juist het gebruik van vetvormende zelfstandigheden, zooals vet, zetmeel, suiker en melk, verbiedt, zoodat het overtollige vet door de ademhaling tot het voortbrengen van warmte wordt aangewend en dus uit het lichaam verdwijnt. Zie *Vetzucht.*

Banti'sche ziekte, ook wel *splenomegalie* genoemd, naar de groote milt, is een ziekte van het bloed of de bloedbereidende organen, zich uitende in vergrooting van den lever en vooral van de milt, vermindering van het aantal witte bloedlichaampjes en bleekzucht. Wordt de milt tijdig weggenomen, dan kan de ziekte genezen, gebeurt dit niet, dan gaat de lijder onder verschijnselen van leverschrompeling, buikwaterzucht en hartzwakte te gronde. Ook komen er vaak sterke bloedingen uit neus en bronchiën bij voor. Men vindt in lever en milt atheroom van de bloedvaten en sterke vermeerdering van het bindweefsel. De ziekte komt tamelijk zelden voor.

Bantock, *Granville,* een Engelsch toonkunstenaar, geboren den 7den Augustus 1868 te Londen, ontving zijn muzikale opleiding van *Corder* aan de Muziek-Academie aldaar, kreeg in 1889 het Macfarran-Stipendium, dirigeerde nog als leerling eenige compositie's op de concerten der academie, was van 1893—1896 uitgever van het tijdschrift „The new quarterly musical Review" en daarna kapelmeester van een provincie-opera. In 1897 werd hij stedelijk muziek-directeur te New-Brighton, waar hij een orkest en een koorvereeniging oprichtte. Sedert 1900 is hij directeur van de Birmingham and Midland Music School, sedert 1903 dirigent van het orkest te Liverpool. Hij heeft door het organiseeren van concerten met uitsluitend Engelsche werken in en buiten Engeland veel bijgedragen tot de bevordering der moderne Engelsche muziek en is een der voornaamste Engelsche componisten van den tegenwoordigen tijd. Hij schreef *voor orkest:* Thalaba the destroyer (1900), Dante (1902), Fifine at the Fair (1902), The witch of Atlas (1902), Lalla Rookh (1903), Saul (ouverture 1907), Helena (Variatie's, 1906); *voor zang met orkest:* Thorvenda's Dream, Sea-wanderers (1905), Omar Khayyám (1906), Ferishta's fancies (1904), Hymne on Aphrodite, verder liederen, koren, een strijkkwartet (c-mol, 1899), een serenade voor 4 hoorns (1903), twee stukken (Elegiac poem en Sapphir poem) voor violoncel en orkest, en werken voor piano.

Bantoevolken, de naam eener groep van volken, die Zuid- en Midden-Afrika ten Z. van 5° N.Br. bewonen, met uitzondering van het gebied der Hottentotten en Boschjesmannen in het uiterste Z.W. In het N. grenzen hun woonplaatsen aan die van de Soedannegers en de Galla's. Die groep strekt zich dus uit over meer dan een derde van geheel Afrika, hetwelk zij vult met haar talrijke stammen en afdeelingen, die door de taal met elkander vereenigd zijn. De naam van Bantoe werd hun gegeven door den ethnograaf *Friedrich Müller.* Zij onderscheiden zich zoowel van de overige Negers, als van de Hottentotten door hun eigenaardige taal. Met betrekking tot deze splitst men de Bantoevolken in drie afdeelingen, van welke de oostelijke de eigenlijke Kaffers, de Zoeloe's en de Zambesivolken, de middelste de Beetsjoeanen, de Barotse, de Loenda's, de Monboettoe's enz., en de westelijke de bewoners der westkust van de Walvischbaai tot den Niger omvat. Hiertoe behooren de Herero's, de Boendavolken, de bewoners van Angola, Kongo, Gaboen en Kameroen; ook de bewoners van Fernando Po moeten, wat hun taal betreft, daartoe gerekend worden. De talen dier volkeren zijn wel verschillend, maar onderling toch op het nauwst verbonden. Zij dragen den gemeenschappelijken naam van Bantoetalen.

Banus. Zie *Ban.*

Banville, *Theodore Faullain de,* een Fransch dichter, werd geboren te Moulins in 1823. Hij was een van de laatste en uitstekendste leerlingen van de letterkundige school van 1830. Evenals zijn voorgangers *Victor Hugo, Alfred de Musset, Théophile Gautier,* koesterde hij een hartstochtelijke liefde voor den vorm, voor kleuren en beelden en is in dit opzicht een waardig leerling der genoemde dichters. In 1842 verscheen van hem „Les caryatides", in 1846 „Les Stalactites" en in 1857 het werk, dat zijn naam in geheel Frankrijk beroemd maakte, n.l. „Odes funambulesques". Van zijn werken noemen wij verder nog „Les Exilés" (1860), „Nouvelles odes funambu-

lesques" (1868), „Idylles prussiennes 1870—1871" (1872) en „Trente-six ballades joyeuses" (1873). Verder schreef hij blijspelen als: „Le feuilleton d'Aristophane" (1852), „Le cousin du roi" (1857), „Le beau Léandre" (1856), „Diane au bois" (1864), „La Pomme (1865), „Gringoire" (1866), die echter niet veel bijval vonden. Zijn talent ook voor proza-stukken bewijzen de humoristische en keurig uitgevoerde kleine romans en novellen: „Les pauvres saltimbanques" (1853), „La vie d'une comédienne" (1855), „Esquisses parisiennes" (1859), „Les fourberies de Nérine" (1864), „Les camées parisiens" (1866 enz., 3 dln.), „Contes pour les femmes" (1881), „Contes bourgeois" (1885), „Scènes de la vie" (1888), „L'âme de Paris" (1890) enz. Als tooneelcriticus was hij sedert 1869 aan het blad „Le National" werkzaam. Nog schreef hij: „Petit traité de poésie française" en „Mes souvenirs. Petites études" (1882). Hij overleed den 13den Maart 1891 te Parijs. Een verzameling zijner „Comédies" verscheen in 1892.

Bany Matjej, een Zuid-Slavisch schrijver, geboren den 18den December 1818 te Dubrowmitza, zwierf eerst rond in Griekenland en Turkije, vestigde zich in 1844 als leeraar in de Fransche en Italiaansche taal te Belgrado, reisde in 1848 in Montenegro en verkreeg in dat jaar een leerstoel aan het lyceum te Belgrado, dien hij echter verloor door zijn: „Ode aan den Sultan", terwijl zijn: „Ode aan Napoleon" hem een gouden medaille bezorgde. Hij schreef vele Italiaansche gedichten, voorts: „Il terremoto di Ragusa" en de treurspelen: „Fingal", „Radimiro" en „Il moscovita". In 1851 verscheen zijn treurspel „Mejrima", hetwelk door het schouwburgbestuur te Agram met den eersten prijs werd bekroond, alsmede het treurspel „Dobroslav ili: Osoeta dalmatinska" en in 1853 „Razlicne pêsne", gedichten van staatkundigen en erotischen inhoud. Daarenboven plaatste hij onderscheiden verhandelingen in tijdschriften.

Banz, een voormalig klooster der Benedictijnen (1096—1802), is sedert 1814 een slot in het bezit van het Hertogelijke Huis van Beieren. Het is gelegen in het Beiersche district Boven-Franken, op een 440 m. hoogen bergrug met een boomrijk, glooiend aangelegd park, een fraaie kerk, frescoschilderijen, een gedenkteeken van den maarschalk *Berthier* en een minerale bron. Het slot bevat een reeks van prachtige vertrekken, waaronder zich de keizerszaal met een aantal familieportretten bevindt. In de bijgebouwen zijn woningen voor de bedienden en een geologisch museum met zeldzame petrefacten. Achter het slot is een terras met een heerlijk uitzicht in het Maindal.

De abdij is in de 11de eeuw door *Alberada,* de weduwe van *Otto III,* gesticht en aan de geestelijke heerschappij van Bamberg onderworpen. Het klooster bloeide vooral na de reorganisatie door bisschop *Otto van Bamberg* in 1114. Paus *Innocentius IV* verleende daaraan voorrechten in 1250. In 1525 werd het in den Boerenoorlog verwoest. De volgende abt, *Alexander von Rotenhan,* bracht de monniken weer bijeen en herschiep het klooster in een geleerde school, doch na zijn dood ontstonden er over het klooster zulke ernstige verdeeldheden, dat de kloosterlingen zich in 1567 verwijderden. In 1575 werd er *Johann Burchard* tot abt benoemd; onder dezen en zijn opvolger *Thomas Bach* begon een nieuw tijdperk van welvaart voor de abdij aan te breken, totdat de Dertigjarige Oorlog haar weder aan verwoesting prijs gaf. Ook na dien tijd ondervond het klooster een afwisseling van voor- en tegenspoed en eindelijk werd het in 1802 opgeheven. De bibliotheek werd naar Bamberg, de muntenverzameling naar München overgebracht. In 1813 werden de gebouwen en bezittingen aangekocht door hertog *Wilhelm van Beieren,* die ze in 1837 aan zijn kleinzoon *Maximiliaan* naliet.

Baobab. Zie *Adansonia digitata.*

Baour-Lormian, *Louis Pierre Marie François,* een Fransch dichter, werd den 24sten Maart 1772 te Toulouse geboren. In 1801 gaf hij de „Poésies d'Ossian" uit, een uitstekend gelukte vertaling in verzen, die ten gevolge had, dat het Ossianisme in de mode kwam. Eenig succes had zijn tragedie „Omasis, ou Joseph en Egypte" (1807). In de Académie, waarvan hij in 1815 lid werd, was hij een ijverig voorstander van het klassicisme, zooals blijkt uit zijn smakelooze satire „Le canon d'alarme" en een met zes gelijkgezinden opgesteld verzoekschrift, om het romantisme niet langer toe te laten in het Théâtre Français. Met dit doel schreef hij ook zijn „le Classique et le Romantique", een dialoog in verzen en „Encore un mot". Verder schreef hij „Duranti, ou la ligue en province" en een berijmde vertaling van het Boek Job, dat hij voltooide toen hij reeds blind was. *Baour-Lormian* overleed den 18den December 1854 te Parijs.

Bapaume, de naam van een stad en vroegere vesting in het Fransche departement Pas-de-Calais, in het arrondissement Arras, ligt te midden van een waterarme omgeving aan den lokaalspoorweg Achiet-Marcoing, heeft een kerk uit de 16de eeuw, een stadhuis met toren en ongeveer 4000 inwoners. Den 2den en 3den Januari 1871 had hier een slag plaats tusschen het Duitsche leger en het Fransche noorderleger onder *Faidherbe.* In 1891 werd ter eere van den laatste in Bapaume een gedenkteeken opgericht.

Baphomet zou de naam zijn van een afgod, door de verbasterde orde der Tempeliers aangebeden. Het zou een menschenhoofd van goud zijn geweest, dat, naast de hemelsche godheid, als ondergod de stoffelijke wereld leidde. Hoogstwaarschijnlijk berust dit alles op mededeelingen, die Tempeliers op de folterbank waren afgeperst of in den mond gelegd in het schandelijk proces, dat *Filips de Schoone,* koning van Frankrijk, in 1307 tegen de orde voerde. Vermoedelijk is *Baphomet* een verhaspeling van *Mahomed.*

Baptisia *Vent.* is de naam van een plantengeslacht uit de familie der *Papilionaceeën,* afd. *Sophoreeën.* Het onderscheidt zich door den 4- of 5-slippigen kelk, een vlindervormige bloemkroon met bijna gelijke bloembladen, een aan de randen omgekrulde vlag en een dikke, gesteelde peul. Deze planten groeien in Noord-Amerika en hebben 3-tallige bladeren en bloemtrossen. Tot de belangrijkste soorten behooren: *B. australis R. Br.,* met fraaie licht- of donkerblauwe bloemen in lange trossen, in Carolina aan beken en slooten groeiende, *B. tinctoria R. Br.,* met schoone gele

bloemen en een op indigo gelijkende kleurstof, en *B. minor Lehm.*, met sierlijke blauwe bloemen, eveneens in Amerika. De *Baptisiën* kunnen ook bij ons de open lucht verdragen, indien men ze des winters maar met loof bedekt.

Baptisten is de algemeene naam van zulke Christenen, die den kinderdoop verwerpen en alleen volwassenen, na een afgelegde geloofsbelijdenis, doopen en in hun gemeenschap opnemen. Tot hen behooren van ouds zeer verschillende sekten; zoowel de Munstersche Wederdoopers, als de hemelsbreed van deze verschillende Doopsgezinden. De Baptisten zijn vooral in Engeland en Noord-Amerika, verder in Duitschland en ons vaderland in grooten getale aanwezig, maar hun verschillende kerkgenootschappen hebben doorgaans, wat de leer betreft, weinig anders met elkander gemeen, dan de verwerping van den kinderdoop.

De Amerikaansche Baptisten zijn voortgesproten uit de Engelsche, maar of deze oorspronkelijk van de Wederdoopers afkomstig zijn, wordt met recht betwijfeld. Wel zijn er in den aanvang der 16de eeuw Wederdoopers uit Duitschland en Nederland naar Brittannië gevlucht om aan vervolgingen te ontsnappen, maar reeds vóór hen hadden er de Wicklifieten en Lollarden dergelijke gevoelens over den doop verkondigd, en wij weten, dat de vluchtelingen er in de dagen van *Hendrik VIII, Maria, Elizabeth* en *Jacobus I* eveneens aan bloedige vervolgingen waren blootgesteld. Sedert het begin der 17de eeuw vond de verwerping van den kinderdoop onder de Presbyterianen veel aanhangers, en uit deze zijn de Baptisten voortgekomen, die reeds onder *Karel I* een georganiseerde gemeente vormden. Onder *Cromwell* werden zij geduld, onder *Karel II* vervolgd, in 1687 onder *Jacobus II* verkregen zij gewetensvrijheid, en deze werd door *Willem III* in 1689 bevestigd. Zij wijken af van de Doopsgezinden, doordien zij de eedsaflegging niet weigeren en zich niet tegen den krijgsdienst en het bekleeden van rechterlijke betrekkingen verklaren. De doop wordt bij hen toegediend door een drievoudige onderdompeling der in het wit gekleede aannemelingen. Overigens komt hun godsdienst sterk overeen met dien der Presbyterianen (zie aldaar). Zij zijn zeer gestreng, en uitsluiting buiten de gemeente behoort bij hen niet tot de zeldzaamheden. Hun leeraren genieten een afzonderlijke opleiding aan Baptistische seminaria te Bristol, Bradford en Stepney. Tegen het einde der 17de eeuw, in 1691, werden zij door den strijd over de voorbeschikking in twee partijen verdeeld, van welke de eene — die der Algemeene Baptisten (of Free-Will-Baptists) — de voorbeschikte verkiezing verwerpen en de andere — die der Bijzondere of Calvinistische Baptisten — haar aannemen. De laatste partij is naar gelang van de meerdere of mindere gematigdheid nog weder gesplitst in Hoog- en Laag-Calvinistische Baptisten. De Bijzondere Baptisten hebben veel gedaan voor het Bijbel- en Zendingsgenootschap. Hoewel het verschil in leer nog bestaat, werd aan de verdeeldheid in 1891 een einde gemaakt.

In Noord-Amerika werden de eerste Baptistengemeenten reeds in 1688 gesticht. Daar hebben zij steeds veel gedaan voor de verzachting en afschaffing der slavernij. Hun gemeenten zijn vrijwillige vereenigingen en alle zaken worden er door de meerderheid beslist. Behalve genoemde sekten heeft men er nog vele andere, zooals die der Sabbathariërs (Seventh-day-Baptists, Sabatarians), reeds in 1650 door *Frans Bampfield* in Engeland gevormd, die in plaats van den Zondag den Zaterdag vieren; de Baptisten der zes beginselen (Six-principles-Baptists), die aanmerkelijk verminderen; de Schotsche Baptisten, die afkeerig zijn van vaste leeraars, maar onderling elkander vermanen; de Campbellieten (Reformed Baptists), wier genootschap voor weinige jaren door *Alexander Campbell* in Kentucky is gesticht; de Zaad (Seed-) of Slangen (Snake-) Baptisten, ijverige voorstanders van de verkiezingsleer; de Christelijke Baptisten (Christians), die zich door Ariaansche gevoelens (zie *Arius*) onderscheiden enz. Een eigenaardige sekte, welke veel overeenkomst heeft met die der Duitsche Doopsgezinden, vormen de Dunkers (German Firstday-Baptists), door *Alexander Mack* met 77 anderen in 1708 te Schwarzenau gesticht. *Mack* en zijn vrienden verwierpen de overlevering en namen slechts aan wat zij zelf in den Bijbel vonden. Aan vervolgingen blootgesteld, namen zij de wijk naar Nederland en in 1713 naar Amerika, waar zij in 1723 te Germantown de eerste kerk hebben gebouwd. Zij houden den eed, het dragen van wapens, het voeren van processen en het invorderen van tienden voor ongeoorloofd. Hun voormalig monniksgewaad, witte pijen en kappen, hebben zij afgelegd. Zij gebruiken enkel plantaardig voedsel, leggen zich velerlei onthouding op en verwerpen de eeuwigheid der helsche straffen. Zij hebben geen afzonderlijke leeraren; de beste sprekers der gemeente voeren in de godsdienstige bijeenkomsten het woord. Met het avondmaal verbinden zij de voetwassching, den broederkus en den handdruk. Zij zijn ijverig en oppassend en dientengevolge over het algemeen welvarend.

De Mormonen hebben met de Baptisten niets anders gemeen dan de onderdompeling.

Behalve de genoemde, bevinden zich in Amerika nog verscheiden andere sekten van Baptisten, als voorstanders van den doop der volwassenen.

Hun aantal bedroeg op het einde van 1906 in Noord-, Zuid- en Midden-Amerika 6 308 027. Zij zijn in het bezit van wetenschappelijke inrichtingen, waar hun leeraren een uitstekende opleiding ontvangen. In lateren tijd hebben hun zendelingen ook in Duitschland, waar in 1834 de eerste gemeente te Hamburg is gesticht onder den naam „Gemeente van gedoopte Christenen", en in Nederland aanhangers verworven. In 1912 woonden in Engeland 418 680, in Noord-Amerika 5 707 493, in Duitschland 40 758 en in de overige landen van Europa omstreeks 120 000 Baptisten, daarvan in Nederland 1590. Ook in Afrika, Azië en Australië zijn zij vertegenwoordigd.

Zie: The Baptist handbook 1912 enz., *Cramp,* Geschichte der Baptisten (1870), *Barclay,* Inner life of the religious societies of the Commonwealth (1877), *N. van Beek,* Het Baptisme in Nederland (1908).

Baptisterium was in een badinrichting der Oudheid de plaats, waar men warme baden gebruikte; verder bestempelde men met dien naam kerken en plaatsen, waar gedoopt werd, alsmede afzonderlijke bij de kerken geplaatste gebouwen, waar men alles voor den doop in gereedheid had. Het baptisterium was rond of achthoekig en ook wel in den vorm van een kruis gebouwd, daarbij meestal zoo groot, dat er conciliën in gehouden konden worden. De doopplechtigheid vond gewoonlijk slechts eenmaal in het jaar plaats en dan kwam er een groote menschenmenigte bijeen. Het baptisterium was in twee deelen verdeeld, in den voorhof en in het heilige. In dit laatste, waar de doop voltrokken werd, bevond zich een groote waterkom, waarin men met 3 trappen afdaalde. Boven die kom zweefde een gouden of zilveren duif, het zinnebeeld van den Heiligen Geest, en de muren waren met schilderijen versierd. Toen de kinderdoop en de besprenkeling in gebruik kwamen, zijn de baptisteria afgeschaft en door de in de kerk geplaatste doopvont vervangen, behalve in de Grieksche Kerk, waar men met de onderdompeling ook de baptisteria behouden heeft.

Bar in de wapenkunde. Zie *Faas*.

Bar *(Barensis ducatus)*, een voormalig hertogdom en een provincie van het oude Frankrijk, is thans ingedeeld bij de departementen Meuse, Vosges en Meurthe-et-Moselle. Het was in de Middeleeuwen een gouw (Bargau), vervolgens een graafschap en bezit over het geheel een vruchtbaren bodem. In 1355 werd het een hertogdom, hetwelk tot Lotharingen behoorde en in 1766 werd het met dit land aan Frankrijk toegevoegd.

Bar is de naam van eenige steden in Frankrijk, zooals:

Bar le Duc, de hoofdstad van het voormalig hertogdom en thans van het departement de la Meuse. Zij is een kruispunt van spoorwegen, ten zuidwesten van Metz aan de Ornain en het Marne-Rijnkanaal gelegen en amphitheatersgewijs aan de helling van een heuvel gebouwd. Van den top, met de bouwvallen van het kasteel der hertogen versierd, heeft men een heerlijk uitzicht. Er zijn eenige inrichtingen van onderwijs en enkele katoenweverijen en spinnerijen. De plaats telt (1911) 17 068 inwoners, die een belangrijken handel drijven in wijn, hout en ijzer. Zij is de geboorteplaats van den maarschalk *Oudinot*, van den generaal *Excelmans* en van den schilder *Jerome Dubois*.

Bar sur Aube, een stad in het departement en aan de rivier van dien naam, met ongeveer 5000 inwoners, bezit twee Gotische kerken en een college. Den 24sten Januari 1814 leverden de Verbonden Mogendheden er een slag, die den maarschalk *Mortier* achterwaarts deed wijken tot de Seine. Nog belangrijker was er het gevecht op den 27sten Februari, waarin de Gealliëerden het corps van *Oudinot* aangrepen en op de vlucht joegen, zoodat zij moed kregen om aanvallenderwijze te handelen — iets waarop *Napoleon I* niet gerekend had.

Bar, voorheen *Row*, een kleine stad in het Russische gouvernement Podolië, aan de Row en aan den spoorweg van Shmerinka naar Okniza, heeft 1 Roomsch-Katholieke en 4 Grieksch-Katholieke kerken, 2 synagogen, eenige fabrieken. Zij telt ongeveer 11 000 inwoners. In 1452 is zij door de Tataren verwoest, maar door koning *Sigismund I* van Polen in de 16de eeuw hersteld en naar Bari in Italië, de geboorteplaats van zijn gemalin *Bona Sforza*, Bar genoemd. Later stond Polen haar af aan Turkije en in 1674 onderwierp zij zich met het grootste gedeelte van Oekraine aan den Russischen czaar. Zij is bekend wegens de *Confederatie van Bar*. Zie aldaar.

Bar, *Confederatie van*, was een nationale Katholieke vereeniging, den 28sten Februari 1768 door 8 Poolsche edellieden in de stad Bar in Podolië gesticht. Deze vereeniging had ten doel, den Russischen invloed in Polen tegen te gaan en het overwicht van den adel en den Katholieken godsdienst in Polen te bestendigen. Zij verzetten zich derhalve tegen de aan de Dissidenten geschonken godsdienstvrijheid. De stichter van de confederatie was de bisschop van Kamienec, *Adam Krasinski;* de rechter *Joseph Pulawski* bracht haar in toepassing. Er ontstond een burgeroorlog uit en de geconfedereerden streden met afwisselend geluk tegen de Russen, die door den Poolschen landdag tegen de oproerlingen te hulp geroepen waren. Toen deze onder *Apraxin* den 28sten Mei 1768 Bar bestormden, trokken de geconfedereerden zich op Turksch gebied terug. In het begin werden ze door den paus begunstigd en zond de Fransche minister *Choiseul* den generaal *Dumouriez* naar Polen, om het leger van de geconfedereerden te leiden. Tijdelijk bedwongen, verhief zich de confederatie telkens opnieuw. Zelfs verklaarde zij den koning vervallen van den troon en ontvoerde hem in 1771 uit Warschau. Vooral toen de Turken haar hielpen en aan Rusland den oorlog verklaarden, ging groote kracht van haar uit; maar doordat deze oorlog voor de Turken slecht afliep, werd de confederatie geheel door de Russen onderdrukt. Zij werd in 1772 ontbonden.

Bar, *Karl Ludwig von*, een Duitsch rechtsgeleerde, geboren te Hannover den 24sten Juli 1836, studeerde te Göttingen en te Berlijn, was in verschillende rechterlijke betrekkingen werkzaam en werd in 1863 rechter bij het Gerechtshof te Göttingen, waar hij zich tevens vestigde als privaatdocent. In 1866 werd hij buitengewoon hoogleeraar te Rostock, in 1868 gewoon hoogleeraar te Breslau en in 1879 vertrok hij in laatstgenoemde betrekking naar Göttingen. Van 1890—1893 had hij, als lid van de Duitsch-vrijzinnige partij, zitting in den Duitschen rijksdag. Hij geldt als autoriteit op het gebied van het internationale privaatrecht. Van zijn geschriften noemen wij: „Zur Lehre vom Versuche und von der Theilnahme am Verbrechen" (1859), „Das internationale Privat- und Strafrecht" (1862), „Recht und Beweis im Geschwornengericht" (1865), „Das Beweisurtheil des germanischen Prozesses" (1866), „Recht und Beweis im Civilprozesse" (1867), „Die Redefreiheit der Mitglieder gesetzgebender Versammlungen mit besonderer Beziehung auf Preuszen" (1868), „Die Grundlagen des Strafrechts" (1869), „Das hannoverische Hypothekenrecht nach dem 9. und 14. Dezember 1864" (1871), „Die Lehre vom Kausalzusammenhange, bes. im Strafrecht" (1871), „Zur Frage

der Geschwornen- und Schöffengerichte" (1873), „Das deutsche Reichsgericht" (1875), „Strafrechtsfälle" (1875), „Systematik des deutschen Civilprozeszrechts auf Grundlage der deutschen Reichsjustizgesetze" (Breslau 1878), „Systematik des deutschen Strafprozeszrechts" (1878), „Das deutsche Civilprozeszrecht mit Rücksicht auf die Justizgesetze des Deutschen Reichs" (1880), „Staat und katholische Kirche in Preuszen" (1883) en „Lehrbuch des internationalen Privat- und Strafrechts" (Stuttgart 1892). Voor *Holtzendorff's* „Encyklopädie der Rechtswissenschaft" heeft *Bar* de leer van het civiele proces en sedert het verschijnen van den 4den druk, ook het internationale privaatrecht bewerkt.

Bara, *Jan,* een Nederlandsch glasschilder en graveur, geboren in 1603 te 's Hertogenbosch, overleden in 1668 te Antwerpen, waar hij in 1625 meester werd. Hij was langen tijd in Engeland werkzaam. Van zijn werken noemen wij glazen in de St. Jacobskerk te Antwerpen en in de St. Goedelakerk te Brussel. Er zijn ook prenten van zijn hand bekend.

Bara, *Jules,* een Belgisch staatsman, den 31sten Augustus 1835 geboren te Doornik, studeerde in de rechten, werd reeds vroeg advocaat, daarop hoogleeraar aan de universiteit te Brussel en reeds in November 1862 lid van de Kamer van Afgevaardigden, waar hij zich schaarde aan de zijde der liberalen. Weldra werd hij een der schitterendste redenaars in de Kamer. Den 12den November 1865 werd hij minister van Justitie in het kabinet *Frère-Orban.* In 1868 droeg hij een wetsontwerp voor tot afschaffing van de doodstraf, maar het werd door den Senaat verworpen. Toen een ander ontwerp omtrent de opheffing der gijzeling in Mei 1869 eveneens werd afgestemd, vroeg hij zijn ontslag, doch trok op aandringen zijner ambtgenooten die aanvrage in, zoodat hij eerst aftrad met het geheele Kabinet op den 2den Juli 1870. Daarna hernam hij zijn zetel in de Kamer. In November 1871 bestuurde hij den strijd van zijn partij tegen het ultramontaansche ministerie *d'Anethan,* nadat dit laatste den clericaal *De Decker,* ofschoon in de zwendelarij van *Langrand-Dumonceau* gewikkeld, tot gouverneur van Limburg had benoemd. Het gevolg was, dat het ministerie den 1sten December 1871 moest aftreden, maar daar de clericalen de meerderheid hadden, moest het volgende ministerie gelijkvormig zijn aan het aftredende. Ook het nieuwe bewind met *Malou* aan het hoofd, werd door hem met kracht bestreden. Toch hield het zich staande tot aan de verkiezingen in 1878. Toen behaalden de liberalen een beslissende zegepraal, zoodat *Bara* zich den 20sten Juni weder belastte met de portefeuille van Justitie en van Eeredienst (tot 1884). Na het aftreden van dit Kabinet, sloot hij zich bij de oppositie aan, kreeg echter bij de verkiezingen in 1894 geen mandaat. Hij werd lid van den Senaat en stierf den 26sten Juni 1900.

Baraba, een groote steppe in het Siberische gouvernement Tomsk en Tobolsk, ligt tusschen de rivieren Irtisj en Ob. Zij wordt door de Om, de Tsjoelim en de Alei doorsneden en bevat talrijke zoutwatermeren (zooals het 3612 v. km. groote Tsjanimeer), die steeds meer uitdrogen. Deze steppe is vroeger waarschijnlijk een binnenzee geweest. Zij ligt in den woudgordel en verdient den naam steppe eigenlijk niet, althans de Wassoegaansche vlakte, een moerassig woudgebied, bewoond door een gering aantal Ostjaken en Toengoesen, vertoont geen steppenkarakter. Daarom is het beter, alleen het gebied tusschen 53½ en 56° N.Br. in het zuidelijke deel, de Koeloendsche vlakte, met dezen naam aan te duiden. De zandig-leemachtige en mergelachtige grond bestaat voor een derde deel uit werkelijke grasvlakten, het overige gedeelte is met verschillende kruiden bedekt. De bannelingen en deserteurs hebben hier sedert 1730 prachtige weiden, velden en berkenbosschen doen ontstaan. Het klimaat is ongezond; de pest komt hier dikwijls voor. De oorspronkelijke Tataarsche bewoners, de Barabinzen, wonen in kleine dorpen tusschen Klainsk en de Tom.

Barabai is een onderafdeeling van de afdeeling Oeloe Soengei der residentie Zuider- en Oosterafdeeling van Borneo. In de gelijknamige hoofdplaats zetelt een controleur.

Baraband, *Jacques,* een Fransch schilder, in 1772 te Aubusson geboren, is bekend door de teekeningen van vogels, die hij voor *Dufresne,* bestuurder van den Jardin des Plantes te Parijs, vervaardigd heeft. *Napoleon I* benoemde hem in 1807 tot professor aan de teekenschool te Lyon, waar de kunstenaar na verloop van eenige jaren overleed.

Barabas, *Michiel,* een Hongaarsch schilder, werd in 1810 in Zevenburgen geboren. Tusschen de jaren 1840 en 1860 heeft hij bijna alle letterkundige en staatkundige grootheden van Hongarije op het doek gebracht.

Bara Batoea („steenen veekraal"), is de naam van een groep kalkrotsen in de Noorderdistricten van het gouvernement Celebes. *Kraeng Bonto-Bonto* verdedigde zich daar in 1872 met goed gevolg tegen onze troepen.

Barabino, *Niccolò,* een Italiaansch schilder, den 13den Juni 1832 te San Pier d'Arena bij Genua geboren, wijdde zich hoofdzakelijk aan het schilderen van fresco's voor kerken en paleizen, zooals in het Palazzo Celesia te Genua *(Galilei* voor de inquisitie; *Pier Capponi* verscheurt de verdragen vóór *Karel VIII;* de Siciliaansche vesper) en in het Palazzo Orsini aldaar *(Galilei* in Arcetri; *Columbus* door den raad in Salamanca bespot; *Archimedes* en *A. Volta).*

Barabra of *Berabra,* een Afrikaansche volksstam, een tak der Nubiërs, bewoont het Nijldal tusschen den 1sten cataract bij Assoean en den 2den bij Wadi Halfa en onderscheidt zich door kleur, gelaatstrekken en taal zoowel van de Arabieren, als van de Egyptenaren en Negers. De Barabra's vormen een overgang tusschen de blanke en de donkerkleurige bevolking van Noord-Afrika, en men meent, dat zij met de Berbers der Noordkust en met de Toearegs van het binnenland van denzelfden grooten volksstam afkomstig zijn, die vroeger heerschappij voerde over geheel Noord-Afrika. In Nubië woonden zij voorheen van de grenzen van Egypte tot aan Abessinië; maar zij moesten zich achtereenvolgens aan de Egyptenaren, Arabieren en latere bewoners van Nubië onderwerpen. De Barabra's tellen

thans 40 000 zielen, over 80 kleine dorpen en een groot dorp, n.l. de hoofdplaats Derr, verspreid. In den jongsten tijd hebben zij zich verder noordwaarts uitgebreid. Zij zijn rood-bruin van kleur en hebben niets negerachtigs in hun voorkomen, ook geen wollig haar, en een weinig gespierd lichaam. Zij komen weinig in aanraking met andere volken en worden geprezen als eerlijk, vlijtig en dapper. Hun opperhoofden trachtten aan de Franschen het voortrukken in Egypte te beletten, en toen deze op hun eiland Philoë kwamen, sprongen zij allen, zelfs vrouwen en kinderen, in den Nijl en zwommen naar de overzijde, nadat zij de vrouwen en kinderen, die niet in staat waren om te volgen, verminkt of verdronken hadden. Andere reizigers daarentegen werden door de hoofden welwillend en gastvrij ontvangen.

Reeds vroeg namen de Barabra's het Christendom aan en stichtten het bloeiende rijk Dongola, dat in 651 schatplichtig werd aan de Mohammedanen. In 1320 gingen de Barabra's tot den Islam over. De kinderen dragen geen kleeding, de volwassenen een blauw hemd, terwijl zij het lange haar in vlechten verdeelen. Zij zijn vlijtige landbouwers en zeer geschikte zeelieden.

Barach-Rappaport, *Karl Sigmund,* hoogleeraar in de wijsbegeerte te Innsbrück, den 17den April 1834 te Lemberg geboren, studeerde te Weenen en vestigde zich aldaar als privaatdocent, terwijl hij in 1866 tevens een benoeming ontving tot docent in de aesthetica aan de polytechnische school der hoofdstad. In 1870 werd hij er hoogleeraar en vertrok in 1871 in die betrekking naar Innsbrück. Zijn belangrijkste werk is: „Die Wissenschaft als Freiheitsthat" (1869).

Baracoa, een havenstad in het oostelijk gedeelte van het eiland Cuba in West-Indië, ten noordwesten van de Punta de Maisi, den oostelijken uithoek van het eiland, telt ongeveer 18 000 inwoners en levert zuidvruchten voor den uitvoer. De stad werd in 1512 door *Diego Velasquez* gesticht, was van 1518—1522 hoofdstad van Cuba, kwam vervolgens in verval, maar begon sedert 1791 weder te bloeien door de immigratie van Fransche koningsgezinden, die uit Haïti waren vertrokken.

Baradaeus, *Jacob,* een Syrische monnik en de zoon van een priester te Tella, begaf zich in het klooster Pesilta op den berg Izala en werd in 543, na een 15-jarig verblijf te Konstantinopel, door den verbannen monophysietischen patriarch van Alexandrië, *Theodosius,* tot bisschop van Edessa gewijd. In die hoedanigheid had hij tevens de rechtspraak over geheel Syrië en Klein-Azië. Aan zijn bemoeiingen gelukte het gedurende een 35-jarige ambtsbekleeding, om de sekte der monophysieten, die door verdrukkingen onder *Justinianus I* den ondergang nabij was geweest, weer tot nieuwen bloei te brengen. Dit bracht hij tot stand door voortdurende voetreizen naar alle plaatsen van zijn diocese, naar Konstantinopel en Alexandrië, en vooral door het patriarchaat te Antiochië weer te doen bezetten. Ook bracht hij nieuwe regelingen tot stand en stelde tal van geestelijken aan. Om al deze redenen wordt hij de tweede stichter van de monophysietische Kerk genoemd, en de Syrische leden dezer Kerk noemden zich naar hem *Jacobieten.* Den bijnaam *Burdeana* (Arabisch *Baraddi)* heeft hij te danken aan het bedelaarsgewaad, dat hij op zijn reizen droeg. Bij de Grieken heet hij *Zanzalus.* Hij overleed in 578.

Baraguay d'Hilliers, *Louis,* een Fransch generaal, geboren te Parijs in 1764, was de nakomeling van een aanzienlijk geslacht. Op twintigjarigen leeftijd luitenant, in 1792 kapitein geworden, nam hij in 1793 als brigade-generaal deel aan den inval in de Palts en aan de belegering van Mainz. Tegelijk met *Custine* werd hij naar Parijs gebracht en in de gevangenis geworpen. Eerst na den val van *Robespierre* herkreeg hij de vrijheid en tevens een aanstelling bij den generalen staf van *Menou.* In 1796 trachtte hij in de voorstad St. Antoine de opstandelingen te beteugelen en werd wederom beschuldigd van koningsgezinde gevoelens. Men sprak hem echter vrij en nu werd hij geplaatst bij het westelijke leger onder generaal *Hoche* en niet lang daarna in Italië, waar *Bonaparte* hem met de inneming van Bergamo belastte. *Baraguay* volvoerde die taak met roem. In Maart 1797 werd hij benoemd tot divisie-generaal, waarna hij Venetië bezette en hier den post van gouverneur bekleedde, totdat die stad weder in handen kwam der Oostenrijkers. In het volgende jaar nam hij deel aan de expeditie naar Egypte en aan de verovering van Malta, en in 1798 werd hij door *Napoleon* naar Parijs gezonden, om het bericht van de overwinning, benevens den buit, over te brengen aan het Directoire. Hij scheepte zich in op het fregat „Sensible"; dit werd door de Engelschen genomen en *Baraguay* geraakte in gevangenschap. De schuld werd aan *Baraguay* geweten, zoodat hij bij zijn terugkeer voor een krijgsraad verschijnen moest. Toen zijn onschuld gebleken was, zond men hem in 1799 als chef van den generalen staf naar het Rijnleger. Hier verdreef hij, onder *Macdonald,* in Grauwbunderland de Oostenrijkers uit hun sterke stellingen in het dal van Engadin. In 1804 werd hij generaal en chef der dragonders, in 1805 divisie-generaal, in welke hoedanigheid hij den slag bij Austerlitz medemaakte, en in 1808 ten tweede male gouverneur van Venetië. De oorlog van 1809 riep hem opnieuw op het krijgstooneel. Hij onderscheidde zich onder bevel van den onderkoning *Eugène,* vooral in den slag bij Raab (14 Juni 1809). Na den vrede van Weenen was hij opperbevelhebber in Tirol, en door zijn gematigdheid wist hij hier de rust te herstellen. In 1810 zond *Napoleon* hem naar Spanje. Hier voerde hij bevel in Opper-Catalonië en versloeg den 3den Mei 1811 een vijandelijk leger bij Figuéras.

Gedurende den Russischen veldtocht in 1812 werd hij tusschen Smolensk en Kaloega met een deel zijner divisie door de Russen gevangen genomen. *Napoleon* gaf hem daarop zijn ontslag en beval hem, te Parijs voor den krijgsraad te verschijnen. Uit verdriet hierover werd hij ziek en overleed te Berlijn in December 1812.

Baraguay d'Hilliers, Achille, een zoon van den voorgaande, werd geboren den 6den September 1795. Reeds in 1807 trad hij in dienst en nam vervolgens deel aan den veldtocht van 1812. Hij werd weldra tot kapitein bevorderd en diende tot

aan 1825 in Spanje. Daarop werd hij majoor, streed in Algerië onder *Bourmont* en werd in 1830 luitenant-kolonel. In 1833 ontving hij een benoeming tot ondergouverneur van de militaire school te St. Cyr en in 1836 een tot gouverneur dier inrichting. Als zoodanig onderdrukte hij een republikeinsche samenzwering. In 1841 was hij weder in Algerië en verwierf er als bevelhebber der provincie Constantine den naam van een nauwgezet, maar tevens gestreng bestuurder. In 1847 werd hij luitenant-generaal en inspecteur-generaal der infanterie in Frankrijk. Tijdens de Februari-omwenteling van 1848 bevond hij zich als divisie-generaal te Besançon en nam hij weldra zitting in de Nationale Vergadering, waar hij tot de reactionnaire partij behoorde. *Lodewijk Napoleon* belastte hem in het begin van 1849 met het bevel over het expeditieleger, dat naar Rome vertrok, om er de republiek te vernietigen. Weldra echter werd hij teruggeroepen naar Parijs en hem in 1851 het militair commando over de stad toevertrouwd. Vóór den coup d'état van den 2den December legde hij echter die betrekking neder. Toen *Napoleon III* de overhand behouden had, stelde hij zich ter beschikking des keizers en werd tot senator benoemd. In November 1853 vertrok hij als buitengewoon gezant naar Konstantinopel, maar weldra was hij in onmin met de Porte, zoodat hij in Mei 1854 naar Frankrijk terugkeerde. In Augustus benoemde de keizer hem nu tot maarschalk en bevelhebber van de landingstroepen op de Oostzeekust. Bij de inneming van Bomarsund voerde hij bevel te land en *Napier* ter zee. Later werd hij vice-president van den Senaat. In den oorlog in Italië in 1859 voerde hij het bevel over het 1ste armeecorps, behaalde den 8sten Juni met *MacMahon* een overwinning op de Oostenrijkers en onderscheidde zich bij Solferino. In den oorlog van 1870 tot bevelhebber te Parijs benoemd, kreeg hij weldra oneenigheden met de keizerin en den minister-president *Cousin-Montauban,* zoodat hij reeds den 12den Augustus ontslagen werd. Na het einde van den oorlog werd hij president van de commissie van onderzoek naar de capitulaties der vestingen. Hij overleed te Amélie-les-Bains den 6den Juni 1878.

Barak (Spaansch *barraca* = visschershut) is sedert de 17de eeuw de naam van soldatenverblijven, die van palen, balken en planken zijn opgebouwd. In den laatsten tijd echter is dat woord gebezigd voor veldhospitaal of voor een verblijf van zieke en gewonde krijgslieden. Daarenboven kwam later de ziekenverpleging in barakken ter sprake in plaats van de opneming der lijders in dichte gebouwen van steen, omdat men juist de luchtigheid der barak bevorderlijk achtte voor de genezing. Trouwens de luchtverversching is nergens zoo goed als in een barak. Daarenboven is het gemakkelijk eenige barakken naast elkander te plaatsen en daarin de lijders aan besmettelijke ziekten af te zonderen.

Het eerst werd het barakkenstelsel op groote schaal toegepast in den Krimoorlog (1853—1856). Een verbeterd barakkenstelsel voor gewonde soldaten werd eerst ingevoerd in het jaar 1864, toen de minister van Oorlog der Vereenigde Staten van Noord-Amerika in den Burgerkrijg barakkenhospitalen stichtte. Gedurende den Duitsch-Oostenrijkschen oorlog van 1866 lieten de geneesheeren *Stromeyer, Volkmann* enz. voor dat doel barakken van verschillenden vorm bouwen, en op nog ruimer schaal bezigde men in den oorlog van 1870—1871 in Duitschland barakken als krijgslazarets. Naar aanleiding der ervaringen, aan twee universiteitsziekenhuizen opgedaan met betrekking tot barakken, die men ook in den winter zou kunnen gebruiken, bouwde men te Leipzig een nieuw stadsziekenhuis naar het plan van het barakkenstelsel. De hospitaalbarak, die daarbij tot model diende, was een gebouw voor 60 bedden en bestond uit houten stijlen met planken, die een ziekenzaal omsloten. Aan ieder uiteinde bevonden zich twee kleinere kamers voor oppassers, badkuipen, waterclosets enz. De vloer lag minstens 42 cm. boven den grond, om aan de lucht vrijen toegang te geven. De bedden stonden er twee aan twee tusschen de vensters. Het houten dak werd met geteerd papier bekleed.

Bij warm weder worden de barakken aan de zoldering geventileerd en bij koude geschiedt de luchtverversching door buizen, die in verband staan met kachels, terwijl er tevens afvoerkanalen zijn voor bedorven lucht. Ook bouwt men tentbarakken, welke uit met zeildoek of jute bekleede, houten of ijzeren geraamten bestaan. Door openingen in het dak of nabij den bodem wordt voor ventilatie gezorgd.

Tevens worden barakken gebouwd om tijdelijk onderdak te bezorgen aan elders woonachtige werklieden. Deze dienen behalve een slaapzaal, ook een ruimte te bevatten, waar de arbeiders hun maaltijden gebruiken en 's avonds en 's Zondags kunnen vertoeven. Het best verdeelt men zulke barakken in afdeelingen voor 12 à 20 bedden.

Baraka of *Barka,* een bergland in de Italiaansche kolonie Erythrea, ligt ten N. van Abessinië, in het brongebied van de Barkarivier. Deze ontspringt in het N. van Abessinië en mondt na een periodieken loop van 500 km. ten Z. van Soeakin op 18° 40′ N.Br. uit in de Roode Zee. Het in den regentijd goed besproeide land is rijk aan wilde dieren en wordt slechts door enkele stammen van de Beni Amer bewoond.

Baramoela, een kleine plaats in Kasjmier, is aan de Dsjelam gelegen, waarover hier een brug ligt, 40 km. boven de Baramoelakloof. Hierin wordt het water der Dsjelam, die bij Baramoela 125 m. breed is, tusschen 2300 m. hooge rotswanden in een bed van slechts 23 m. breedte samengeperst. Door deze kloof voert een der beste wegen van het westelijk gelegen Pendsjaab naar Srinagar (Kasjmier).

Baranco (Spaansch) is de naam van een kloof, die den rand van den krater van een vulkaan doorsnijdt. Op Palma, waarvan de naam afkomstig is, vormt de Baranco de las angustias den toegang tot den 5000 voet diepen instortingskrater, de zoogenaamde Caldera.

Baransow, *Alexander Alexejewitsj,* graaf, een Russisch generaal der artillerie en adjudant-generaal des keizers, geboren in 1810, onderscheidde zich reeds op jeugdigen leeftijd als luitenant in den Kaukasus, werd in 1843 kolonel, in 1847 adjudant van den veldtuigmeester-gene-

raal en in 1849 generaal. Gedurende den Krimoorlog (1853—1856) voerde hij bevel over de artillerie in Sweaborg en daarna in Finland. Inmiddels werd hij benoemd tot adjudant-generaal des keizers en werd in 1857 luitenant-generaal en in 1863 generalissimus der artillerie. In die betrekking maakte hij zich zeer verdienstelijk, doordien hij de lang verwaarloosde vestingartillerie op dezelfde hoogte bracht als de veldartillerie. In 1881 werd hij in den erfelijken gravenstand opgenomen en overleed den 9den October 1882.

Barante, *Aimable Guillaume Prosper Brugière* baron *de,* een Fransch geschiedschrijver en staatsman, werd geboren den 10den Juni 1782 te Riom in Auvergne. Hij kwam in 1799 op de polytechnische school en verkreeg op jeugdigen leeftijd een betrekking bij het ministerie van Binnenlandsche Zaken. *Lodewijk XVIII* benoemde hem tot lid van den Staatsraad en tot secretaris bij het ministerie van Binnenlandsche Zaken, terwijl tevens het departement Puy de Dôme hem tot vertegenwoordiger koos. Hier behoorde hij met *Guizot, Royer-Collard, De Broglie, Villemain* en anderen tot de gematigde liberalen. De zegepraal der ultra's verwijderde hem uit den staatsdienst; hij werd echter tot pair benoemd. Tevergeefs werd hem in 1820 de post van gezant te Kopenhagen aangeboden. In de Kamer der Pairs bevond hij zich met *Talleyrand, De Broglie* en anderen in de gelederen der oppositie. Zijn redevoeringen waren doorgaans meesterstukken en getuigden van een degelijke staatkunde, vooral die tegen den Spaanschen veldtocht van 1823. In 1824 werd hij lid van de Academie. Ten tijde van *Lodewijk Philips* was hij ambassadeur te Turijn en later te Petersburg, vanwaar hij in 1840 naar Frankrijk terugkeerde. Bij het uitbarsten der Februari-omwenteling verliet hij het staatkundig tooneel, doch wijdde zich des te ijveriger aan de beoefening der wetenschappen. Hij overleed te Parijs den 21sten November 1866.

Barante's voornaamste werk is zijn „Histoire des ducs de Bourgogne de la maison de Valois, 1364—1477" (1824 enz., 13 dln.). Verder schreef hij „Histoire de la convention nationale", „Histoire du Directoire", „Le Parlement et la Fronde", alsmede verschillende belangrijke levensbeschrijvingen. Zijn kleinzoon gaf in 1890—1899 de „Souvenirs du Baron de Barante, 1782—1866" uit.

Baranya, een comitaat in Hongarije, grenst ten oosten aan den Donau, ten zuiden aan den Drau, ten westen aan de Somogy en ten noorden aan de Tolna. Het wordt doorsneden door uitloopers van de Stiermarksche Alpen. Het noordelijk gedeelte is bergachtig, het zuidelijke en zuidoostelijke vlak en hier en daar moerassig. Er liggen eenige eilanden in den Donau, en behalve in de moerassige oorden is het klimaat er gezond en de bodem vruchtbaar. Men heeft er uitmuntenden wijn, bijvoorbeeld den „Villanijer", voorts hout, graan, boomvruchten en tabak, ook vijgen en olijven worden er gekweekt. Schapen en zwijnen zijn er in menigte. Het comitaat heeft Fünfkirchen, waar steenkoolmijnen gevonden worden, tot hoofdstad en telt op 5138 v. km. (1910) 301 957 inwoners.

Baraterie, afkomstig van het Italiaansche woord *baratteria,* beteekent in de scheepvaartwetgeving elke onwettige handeling (bedrog of verzuim) van den scheepsgezagvoerder of van een der manschappen ten nadeele van het schip of de lading. In Frankrijk en Spanje waarborgt de assurantie doorgaans niet voor baraterie; in Duitschland, Engeland, Nederland, België, Noorwegen enz. daarentegen wel. In Engeland verstaat men onder baraterie alleen *bedrog,* geen *verzuim,* en tegen het eerste wordt verzekering gesloten. In ons land is de verzekerde in het algemeen gedekt tegen elk verzuim van den gezagvoerder, van de bemanning en van den bevrachter, hoewel op dezen regel volgens de bepalingen van den negenden titel van het Wetboek van Koophandel enkele uitzonderingen zijn, tenzij uitdrukkelijk is bepaald, dat deze uitzonderingen niet zullen gelden. De overtredingen, die als *baraterie* het meest voorkomen, zijn bijvoorbeeld pogingen van den kapitein om verschillende rechten te ontduiken, of het verlaten van den gewonen zeeweg, zonder dat zulks noodzakelijk is; ook wel het ten anker gaan en aan wal stappen van den kapitein met zelfzuchtige bedoelingen, verder het verbreken eener blokkade, of verzet tegen den commandant van een oorlogsschip, die de scheepspapieren wil onderzoeken.

Niet minder strafbaar is baraterie wegens verzuim, en vooral wegens het vervreemden der lading. In dit geval moet de gezagvoerder zoowel door de verzekeraars als door de reeders worden aangesproken.

De straf voor baraterie is verschillend naar gelang van den aard der overtreding, maar doorgaans zeer gestreng. Zelfs is door een wet van het Congres der Vereenigde Staten van Noord-Amerika van den 26sten Maart 1804 een opzettelijke of misdadige vernieling van een schip in volle zee met de doodstraf bedreigd. Ons Wetboek van Strafrecht, handelt in den negenden titel van het derde boek over scheepsmisdrijven en stelt daar baraterie strafbaar zonder dit woord echter te noemen.

Baratieri, *Oreste,* een Italiaansch generaal, werd den 13den November 1841 te Condino (Tirol) geboren. Reeds in 1860 streed hij onder *Garibaldi* in Sicilië, vervolgens in 1866 in Tirol en trad daarna in het Italiaansche leger. In 1891 werd hij gouverneur van Erythrea, veroverde daar den 17den Juli 1894 Kassala, versloeg den 13den Januari 1895 *Ras Mangascha* van Tigre bij Coatit, den 16den Januari bij Senafé en bezette in Maart Adrigrat. Toen hij den 1sten Maart 1896 de Abessiniërs bij Adoea aangreep, leed hij een groote nederlaag (zie *Abessinië*). *Baratieri* werd dadelijk ter beschikking gesteld; hij werd echter vrijgesproken en nam hierop den 1sten Augustus 1896 zijn ontslag. Hij schreef „Memorie d'Africa, 1892—1896" (Turijn 1897).

Baratteeren, afgeleid van het Italiaansche woord *barattare,* beteekent *ruilen,* meer bepaald van waren uit een eigen magazijn tegen die uit het magazijn van een ander. Dit heeft in Duitschland dikwijls plaats tusschen boekhandelaars. De berekening der posten, die de ruilende personen daarbij moeten boeken, draagt den naam van *baratrekening.* Het bedrag van zulk een post is het *baratconto.*

Baratynski, *Jewgenij Abramowitsj,* een Russisch dichter, werd geboren den 3den Maart 1800 en sleet een gedeelte zijner jeugd onder de pages te Petersburg, maar werd wegens zijn onbezonnen kwajongensstreken uit dien kring verwijderd, met het verbod, een aanstelling in militairen dienst te zoeken. In 1818 kreeg hij echter verlof, om als gemeen soldaat bij het garde-regiment van de jagers in dienst te treden. In 1820 kwam hij bij een regiment in Finland, waar hij in 1825 tot officier bevorderd werd. Hij nam echter weldra zijn ontslag en vestigde zich te Moskou, om er zich geheel aan de literatuur te wijden. Zijn eerste groote gedicht, „Eda", in Finland vervaardigd, draagt geheel den stempel van dit verblijf. Daarenboven heeft hij verschillende lyrische gedichten uitgegeven. Zijn voortreffelijkste werk is „De Zigeunervrouw", dat zich door een uitstekende gave van opmerking, door fijnheid van gevoel en talrijke dichterlijke schoonheden onderscheidt en een zede- en liefdeshistorie uit de hoogere Russische kringen bevat. Hij overleed den 11den Juli 1844 te Napels. Een verzameling zijner gedichten is in 1869 te Moskou verschenen.

Barawa *(Brava),* een havenstad in de Italiaansche kolonie Erythrea, ligt aan de Somalikust, op 1° 7′ Z.Br. en 44° 4′ O.L. Zij heeft 14 moskeeën. De inwoners, 3000 in getal, wonen het meest in hutten. Zij bestaan voornamelijk uit Somali. Arabieren en Soeaheli. De stad heeft katoenweverijen, en niettegenstaande de slechte haven is de handel nogal aanzienlijk, vooral in slaven. Barawa staat onder een oligarchie van inboorlingen, die alle zeven jaren een melek (koning) kiezen. De stad is door Arabieren gesticht en behoorde van 1822—1837 aan den sultan van Maskate, van 1837—1891 aan den sultan van Zanzibar en is in 1891 Italiaansch geworden.

Barbaar, afkomstig van het Grieksche „barbaros", beteekende aanvankelijk ieder mensch, die niet tot het Grieksche volk behoorde of onbekend was met de Grieksche taal. *Plato* verdeelde het menschelijk geslacht in 2 ongelijke deelen, in *Barbaren* en *Hellenen.* Eerst sedert de Perzische Oorlogen kreeg dat woord een verachtelijke beteekenis, namelijk die van een laag en lafhartig, ruw, wreed en onbeschaafd mensch. Van dien tijd af gaf men vooral aan de Perzen dien naam; verder aan de Egyptenaren, Thraciërs en Karthagers. Langzamerhand ontwikkelde zich daarbij het denkbeeld, dat de Barbaren erfvijanden waren der Hellenen en deze bestemd om over hen te heerschen. De Romeinen namen later een zelfde standpunt in als de Grieken en noemden in den tijd van *Augustus* alle volkeren, die zich niet aan hen hadden onderworpen, Barbaren. Nog later gaf men dien naam aan zulke volkeren of personen, bij wie zich ondeugden en gebreken openbaarden, die in strijd waren met de Grieksch-Romeinsche beschaving. Vooral gebruikte men het woord „barbaarsch" van een ruwe, onbeschaafde taal (barbarisme). In de Middeleeuwen behoorden alle niet-Romeinen tot de Barbaren. Zelfs de Franken noemden zich zoo ter onderscheiding van de Romeinen. Na de achtste eeuw gaf men in Middel-Europa dien naam aan de Slaven, en heden is vooral een wreed, hardvochtig of bloeddorstig mensch „een barbaar". Sommigen leiden dien naam af van een Grieksch woord, dat „zwaar" beteekent, omdat de vreemdelingen „zwaar ter taal" waren; anderen van het Syrische of Arabische woord „bar" (woestijn) en nog anderen vinden daarin een bekende nabootsing van de ruwe taalklanken der niet-Grieksche volkeren.

Barbacena da Rainha, een stad in den Braziliaanschen staat Minas Geraes, is 1137 m. boven den zeespiegel gelegen. Zij ligt ten N. van de Rio das Mortes, een zijrivier van de Parana, is uit een Jezuïetenpost ontstaan, en heeft ongeveer 4000, meest blanke, inwoners. Zij is door een spoorweg met Rio en Duro-Preto en met São João del Rey verbonden.

Barbacenia *Vand.* is de naam van een plantengeslacht uit de familie der *Vellocieeën.* Het onderscheidt zich door een bloemachtig, trechtervormig 6-spletig, van buiten behaard bloemdek, tweespletige helmdraden, welke in de buis van het bloemdek zijn vastgehecht en een veelzadige doosvrucht. Het bevat kruiden, die in Brazilië te huis behooren, van welke vooral *B. purperea Hook* met fraaie donkerpaarse bloemen bij ons bekend is. Deze planten hebben een warmte noodig van 10 tot 15° C. en groeien het best in heide-aarde bij een matige besproeiing.

Barbados, een Britsch-West-Indisch eiland, tot de kleine Antillen en de Eilanden boven den Wind behoorende, ligt op 13° 4′ N.Br. en 59° 37′ W.L. v. Gr. en telt op 430 v. km. ongeveer 200 000 inwoners, waarvan 90 % kleurlingen. In het noorden, westen en zuiden is het land laag, maar het verheft zich terrasgewijs naar het N.O., waar heuvelen en diepe dalen elkander afwisselen en ook de kusten zich steil verheffen. Omgeven is het eiland door koraalriffen. De aanzienlijkste toppen, de Mount Hillaby en de Mount Misery zijn slechts 336 en 321 m. hoog. De heuvels bestaan er uit koraalkalk, mergel en zandsteen en het geheele eiland schijnt op een kalkachtigen bodem te rusten, die met een dunne, laag vruchtbare aarde is bedekt. Er ontspringen bitumineuse bronnen, doch er zijn geen rivieren of beken. Bronnen en regenbakken leveren het noodige water. Het klimaat is gezond en van Januari tot Mei zeer aangenaam. In Juni neemt de regentijd een aanvang, en van Augustus tot November heerscht er een groote hitte, en wordt het eiland somtijds geteisterd door vreeselijke orkanen. De gemiddelde temperatuur bedraagt 27,4° C., de gemiddelde neerslag 1470 en in het heuvelland 1600 mm. Het eiland ligt in den noordoostpassaat. Aardbevingen komen er niet zoo dikwijls voor als op de overige West-Indische eilanden. De landbouw is van groot belang. Van de 42 588 H.A. zijn er 40 000 bebouwd (12 000 met suikerriet). De belangrijkste voortbrengselen zijn suiker, koffie, graan, indigo, gember, aloë, katoen, arrowroot, bataten, kokosolie en kostbaar hout. In het wild heeft men er vooral apen en een groote verscheidenheid van vogels. Het voornaamste uitvoerartikel is suiker; op het eiland zijn 500 suikerfabrieken en 123 rumstokerijen. De zeevisscherij wordt uitgeoefend door 1500 menschen op 300 booten. De spoorweg, welke de hoofdstad Bridgetown met het binnenland verbindt, heeft een lengte van 39 km.

Barbados heeft een gouverneur, die tevens bevindhebber is over de groep der Windwardeilanden. Hij wordt bijgestaan door een Raad van 9 en door een volksvertegenwoordiging van 24 leden. *Barbados* werd in 1519 door de Portugeezen ontdekt, maar het bleef wel een eeuw na de ontdekking van Amerika onbekend. In 1605 namen de Engelschen het in bezit en in 1624 werd er door een Engelschman, *Dean*, de erste volksplanting gesticht. Later werd het een eigendom van twee adellijke Britsche geslachten (*Marlborough* en *Carlisle*) en eerst in 1652 ging het weder over op de Engelsche Kroon. Het eiland heeft gedurig geleden door vreeselijke orkanen, door de gele koorts en de cholera, alsmede door de afschaffing van den slavenhandel (1834).

Barbara, *De Heilige,* was volgens de legende, de dochter van *Dioscoros,* een koopman te Nicomedië in Klein-Azië. Zij leefde in de 3de eeuw en omhelsde het Christendom. Haar vader was hierover zoo vertoornd, dat hij haar na gruwelijke martelingen zelf onthoofdde. Men is het niet eens omtrent den tijd, waarop dit plaats had (232, 240, 306 of 309 na Chr.). De legende voegt er bij, dat de onnatuurlijke vader onmiddellijk daarna door een bliksemstraal werd gedood. Haar gedenkdag valt op den 4den December. Zij wordt nog steeds bij onweder aangeroepen, en in verband daarmede geldt zij ook als beschermheilige der artilleristen en wapensmeden; op Fransche oorlogsschepen heet de kruitkamer nog steeds „La Sainte Barbe". Zij wordt afgebeeld met een kelk in de hand, soms ook met een zwaard en een gevangenistoren.

Barbara, *Louis Charles,* een Fransch schrijver, werd in 1822 te Orleans geboren. Hij bezocht de scholen zijner geboorteplaats, vormde zich vervolgens aan het „Collège Louis le Grand" te Parijs en trad op als schrijver van artikelen in de voornaamste tijdschriften, o.a. in de „Revue de Paris". Vervolgens heeft hij eenige romans uitgegeven, die met grooten bijval zijn ontvangen. Wij noemen van dezen schrijver, wiens werken een somber karakter hebben: „Les drages de la vie" (1859) „Mes Petites maisons" (1860), „Ary Zang" (1864), „Mademoiselle de Sainte Luce" (1868), „Un cas de conscience" (1868). Hij overleed te Parijs in 1866.

Barbarea. Zie *Winterkers.*

Barbarelli, *Giorgio,* doorgaans *Giorgione da Castelfranco* genaamd, een Italiaansch schilder, tijdgenoot van *Titiaan,* werd in 1478, waarschijnlijk te Castelfranco geboren. Op jeugdigen leeftijd kwam hij te Venetië in de leer bij *Giovanni Bellini.* Hij overleed waarschijnlijk in 1510 te Venetië.

Giorgione was een schitterend kolorist, die ook als landschapschilder heeft uitgemunt. Het eenige stuk, dat met zekerheid aan hem mag worden toegeschreven, bevindt zich in de kerk te Castelfranco. Het verbeeldt *Maria* op een troon, met de H. H. *Franciscus* en *Liberalis* naast zich. De achtergrond is een landschap. Als van *Giorgione* afkomstig gelden nog schilderijen in de musea te Weenen, Parijs en Dresden.

Barbari, *Jacopo de',* een Italiaansch schilder, omstreeks het midden van de 15de eeuw geboren en van 1472—1500 te Venetië werkzaam. Daarna ging hij naar Duitschland, waar hij onder den naam *Jacob Walch* beroemd werd. Te Neurenberg leerde hij *Dürer* kennen; op hem en op *Hans von Kulmbach* oefende hij een grooten invloed uit. Ook in andere Duitsche steden (te Wittenberg in 1505, te Frankfort a. O. in 1508) was hij werkzaam. Later trad hij in dienst van graaf *Philips van Bourgondië* en eindigde zijn leven in 1515 als hofschilder van aartshertogir *Margaretha* te Brussel. Van zijn schilderstukken vindt men een „Madonna met twee heiligen" te Parijs, een „Madonna met twee heiligen" te Berlijn; het museum te Weimar bezit een Christuskop, dat te Augsburg een stilleven van hem. Zijn schilderijen en prenten hebben een mercuriusstaf als kenteeken. Daarom wordt hij ook wel de „meester met den caduceus" genoemd.

Barbarisme is de naam voor een woord of uitdrukking uit Nederlandsche bestanddeelen, maar in strijd met het karakter of de wetten van onze taal gevormd.

Barbaro, *Ermolas,* of *Hermolaus Barbarus,* was een Italiaansch geleerde, die den 21sten Mei 1454 te Venetië geboren werd. Hij studeerde in Rome en Padua, waar hij in 1477 hoogleeraar werd. Meermalen werd hij met belangrijke zendingen belast, zoo naar Paus *Innocentius VIII,* die hem tot patriarch van Aquileja benoemde, waardoor hij in velerlei moeilijkheden met de Venetianen geraakte. Hij bleef te Rome werken en overleed daar in 1493. Hij gaf daar verschillende klassieke schrijvers uit en vertaalde die. Uit zijn vertalingen van *Aristoteles* bleek, dat hij een tegenstander was der Scholastiek.

Barbarossa of *Roodbaard* is de bijnaam van keizer *Frederik I* (zie aldaar).

Barbarossa, *Horoek,* een gevreesd zeeroover in den aanvang der 16de eeuw, was de stichter van de heerschappij der Turken in Noord-Afrika. Zijn vader, een pottebakker te Mytilene, had den Islam aangenomen, en *Horoek,* geboren in 1473 aldaar, had reeds vroeg met zijn broeder het zeerooversbedrijf opgevat. Weldra waren zij door hun vermetele daden de schrik der Middellandsche Zee. *Mohammed,* sultan van Tunis, nam hen in dienst, en stelde hen weldra aan als bevelhebbers over een belangrijke vloot. Omstreeks dien tijd (1516) verlangde de emir van Algiers bijstand tegen de Spanjaarden. *Barbarossa* verscheen, verjoeg de Spaansche vloot, maar liet vervolgens den emir worgen en beklom zelf den troon van Algiers. Na talrijke overwinningen werd hij eindelijk door den Spaanschen stadhouder, den markies *de Gomarex,* in 1518 bij Oran verslagen en gedood.

Barbarossa, Cheireddin (Khaireddin of Hayreddin), een broeder van den voorgaande, sloot in 1519 een verdrag met *Selim I,* sultan van Turkije. Hierdoor werd Algiers geplaatst onder het gezag der Porte, hij zelf tot pasja benoemd en aan het hoofd van 10 000 Janitsaren gesteld. Het eerste wat hij deed, was de Spanjaarden uit Algiers verdrijven. Daarna maakte hij zich in 1533 meester van de stad Tunis, waar *Muley Hassan* den rechtmatigen troonopvolger, *Resjid,*

verjaagd en zich zelf tot vorst had opgeworpen. Nu gaf hij met onbegrensde vermetelheid zich over aan zeerooverij, zoodat keizer *Karel V* eindelijk gehoor schonk aan het dringend verzoek om hulp van de Maltheser ridders, van *Muley Hassan* en van de geheele Christenheid. Op den 18den Juli 1535 landde *Karel V* bij Tunis met 500 schepen en 30 000 man. Zeven dagen later werd Goletta stormenderhand ingenomen en een groote voorraad van wapenen en levensmiddelen buit gemaakt. Nu rukte het leger der Christenen naar Tunis op. *Cheireddin* trok het tegemoet, maar werd verslagen en vond, bij zijn terugkeer in de stad, de citadel in de macht van 8000 Christenslaven, die hun ketens verbroken, het tuighuis geplunderd en het garnizoen overweldigd hadden. *Cheireddin* nam met 700 Turken de wijk naar Bona en vervolgens naar Algiers, terwijl *Karel V* alle Christenslaven in vrijheid stelde en de kroon teruggaf aan *Muley Hassan*, onder de opperheerschappij van Spanje.

Nadat *Cheireddin* zijn zoon *Hassan* te Algiers tot bestuurder des rijks had aangesteld, zette hij zijn rooftochten voort. In 1536 werd hij door sultan *Soliman II* tot opperbevelhebber van de Turksche zeemacht benoemd. Hij sleepte de inwoners van Mahon op Minorca weg, verwoestte de Ionische eilanden, versloeg in de Golf van Arta zelfs den beroemden keizerlijken admiraal *Doria*, veroverde in 1539 Castelnuovo aan de Dalmatische kust na een langdurige belegering en vernielde in 1540 een vloot bij het eiland Candia. In 1541 sloeg hij een aanval van *Karel V* op Algiers af, verleende in 1543 met een talrijk eskader hulp aan *Frans I*, koning van Frankrijk, en nam deel aan de verovering van Nizza. Weldra verscheen hij te Konstantinopel met 7000 gevangenen en overleed aldaar in 1546 in den ouderdom van 88 jaren.

Barbaroux, *Charles Jean*, een Girondijn uit den tijd der Fransche Omwenteling van 1789, werd geboren te Marseille in 1767. Bij het uitbarsten der revolutie was hij advocaat in zijn geboorteplaats en redacteur van den „Observateur Marseillais", die sterk ertoe bijdroeg, dat Marseille zich bij de revolutionnaire beweging aansloot. Door het stedelijk bestuur benoemd tot secretaris, bekleedde hij dat ambt met groote toewijding. Nadat de Wetgevende Vergadering plaats gemaakt had voor de Nationale Conventie, werd *Barbaroux* als buitengewoon agent voor Marseille naar Parijs gezonden, waar hij als een ijverig voorstander der revolutie werkzaam was en zich later aansloot bij den afgetreden minister *Roland*. Op den 10den Augustus 1792 bevond hij zich in de gelederen van hen, die den troon deden vallen, maar tevens redde hij op dienzelfden dag het leven van tal van Zwitsers, tegen wie hij eerst gewapend was opgetrokken. *Roland*, in het ministerie hersteld, benoemde hem tot zijn secretaris, maar *Barbaroux* bedankte voor die betrekking en keerde naar zijn geboorteplaats terug, vanwaar hij weldra naar de Nationale Conventie werd afgevaardigd. Hier behoorde hij tot de Girondijnen en verzette hij zich tegen het Schrikbewind. Hij stemde vóór den dood des konings, maar onder voorbehoud van beroep op het volk. Hij streed zoowel tegen de willekeur der volksmenners, als tegen het koningschap, en daar hij een tegenstander was van *Marat* en *Robespierre*, werd hij den 31sten Mei 1793 als koningsgezinde en vijand der republiek ter dood veroordeeld. Hij en zijn vrienden namen nu de wijk naar het departement van de Gironde. Hier verzamelden *Barbaroux* en zijn medestanders een klein leger, om de vrijheid der Nationale Conventie te handhaven. Zijn vijanden behielden echter de overhand en ternauwernood konden de vluchtelingen St. Emilion bereiken, waar zij voorloopig een schuilplaats vonden. Doch ook deze schuilplaats moesten zij weldra verlaten; zij dwaalden in de omstreken rond en vielen ten slotte in handen van hun vijanden, nadat *Barbaroux* nog een poging gedaan had, om zich met een pistool te dooden, hetgeen echter mislukte. Hij werd gegrepen, voor de omwentelingsrechtbank te Bordeaux gebracht en, ofschoon reeds half dood, met *Guadet* en *Salles* op den 25sten Juni 1794 aldaar geguillotineerd. Hij heeft eenige kleine geschriften uitgegeven. Sommige zijn van staatkundigen inhoud en ademen een vurige vaderlandsliefde. Van zijn „Mémoires" heeft zijn zoon in 1822 een onvolledige uitgave bezorgd; in 1866 zijn door *Dauban* nog belangrijke stukken, hiertoe behoorende, gepubliceerd.

Barbarije, het land der *Berbers*, omvat het noordwestelijk gedeelte van Afrika en grenst ten noorden aan de Middellandsche Zee, ten westen aan den Atlantischen Oceaan, ten zuiden aan de Sahara en ten oosten aan Egypte. Het bevat 4 staten: Marokko, Algerië, Tunisië en Tripolis. Zie de afzonderlijke artikelen.

Onder de Berbers vestigden zich omstreeks het jaar 1000 v. Chr. Semietische Phoeniciërs en bouwden er een aantal steden, zooals Utica, Hippo, Hadrumetum, Leptis en eindelijk het roemrijke Karthago. Zij bewoonden het kustgewest van de Syrten tot aan de Straat van Gibraltar. Ten oosten van hen hadden de Grieken in de 7de eeuw v. Chr. Cyrene gesticht en van hier de geheele Pentapolis Cyrenaïca en de hoogvlakte van Barka met volksplantingen voorzien. De Numidiërs en Mooren waren in dien tijd verdeeld in onafhankelijke stammen en verstoken van alle beschaving. Het geheele land werd beter bekend in de dagen der Romeinsche heerschappij, zooals blijkt uit de meer nauwkeurige verdeeling van Noord-Afrika. Op Egypte, van den Sinus Plinthinetes af, volgde Marmarica, de verblijfplaats van zwervende herders; dan Cyrenaïca, het vruchtbare land der Grieksche volksplantingen tot aan de Groote Syrte; dan het gebied van Karthago tusschen de beide Syrten, Regio Syrtica, het hedendaagsche Tripolis; vervolgens het eigenlijke Karthago (thans Tunis), in Regio Byzacena in het zuiden en Regio Zeugitana in het noorden verdeeld. Ver langs de kust strekten de volksplantingen der Karthagers zich uit, door de banden van taal, godsdienst en beschaving met de moederstad verbonden, en daarachter lagen Numidië en Mauritanië Caesariensis en Tingitana (Algiers, Fez en Marokko), door ruwe, zwervende horden bewoond. De welvarende volksplantingen der Grieken waren daarentegen even zoovele zetels van kunst en weten-

chap, van handel en nijverheid. De Romeinen regen in Noord-Afrika vasten voet na den Tweeen Punischen Oorlog, maar eerst na de verroesting van Karthago (146 v. Chr.), in den Derden Punischen Oorlog, werd het veroverde and onder den naam van Afrika een Romeinsch vingewest. Eerst kwamen de Romeinen toen in trijd met den Numidischen koning *Jugurtha,* die zich onderwerpen moest aan de wereldbeheerschers, en vervolgens met *Juba,* koning van Mauretanië, die door *Caesar* overwonnen en in egepraal naar Rome gebracht werd. Wel plaatte *Augustus* den zoon van den overwonnene, veneens *Juba* geheeten, weder op den troon, naar de onafhankelijkheid van Mauritanië bestond enkel in naam. De opvolger van *Juba* werd door *Caligula* om het leven gebracht en zijn gebied, in twee provinciën verdeeld, ingelijfd in het Romeinsche rijk (42 na Chr.). Het noorden van Afrika, het hedendaagsche Barbarije, bevatte de grootste en meest welvarende provinciën van het uitgestrekte rijk. Overal verhieven zich bloeiende steden, wier overblijfselen men er thans nog tot aan den zoom van de Sahara terugvindt, zooals de bouwvallen van El-Haman op het gebied van Tunis, van Sava en van Musulupium in het zuiden, van Boedsjia en Algerië, en de prachtige ruïnen van Lambasa op het Aurasgebergte, niet ver van de grenzen der woestijn. De Romeinen hadden er gewoonlijk slechts een geringe krijgsmacht — 24 000 man — en bleven niettemin in het rustig bezit van het land. Zij stichtten er belangrijke bouwwerken, bijvoorbeeld waterbakken (cisternen) en waterleidingen bij Hippo en Cirta, benevens tempels en schouwburgen te Calama en Anuna. Ten tijde van *Constantijn* was Noord-Afrika in de volgende gewesten verdeeld: Mauritania Tingitana (van den Oceaan tot aan Malwa), Mauritania Caesariensis (tusschen laatstgenoemd gewest en de rivier Ampsaga), Numidia (tusschen de Ampsaga en de Tusca), Zeugitania (van de Tusca tot aan kaap Mercurius), Byzacium (ten noorden van de kleine Syrte) en Cyrenaïca met de Regio Syrtica. Laatstgenoemde provincie kwam bij de scheuring van het Romeinsche rijk in 395 onder de Oost-Romeinsche heerschappij, terwijl de overige, meer westelijk gelegen provinciën van Noord-Afrika bij het West-Romeinsche rijk werden gevoegd.

Omstreeks dien tijd verspreidde zich het Christendom in het noorden van Afrika en wel zoo snel, dat er weldra meer dan 160 bisdommen verrezen. Het toenemend verval der Romeinsche heerschappij in Europa deed ook in Afrika zijn invloed gevoelen. Twisten over den godsdienst, oproer onder de bewoners en het streven der Romeinsche stadhouders, om zich onafhankelijk te maken van Rome, dit alles knaagde aan den band der staatkundige eenheid in die gewesten. Daarom werden zij een gemakkelijke prooi der Vandalen, die er van 429 tot 534 heerschappij voerden en door invallen in Italië en de plundering van Rome wraak namen over het lot van het aloude Karthago. Met de wortels der Romeinsche heerschappij werden er echter ook die van het Christendom uitgeroeid en het nieuwe rijk van soldaten en veroveraars verhief zich op de puinhoopen der voormalige beschaving. *Belisarius* (zie aldaar) veroverde in 534 de Noord-Afrikaansche gewesten ten behoeve van het Oost-Romeinsche keizerrijk. Zelfs ten tijde van de heerschappij der Vandalen waren de Numidiërs en Mooren oproerig geweest en zij werden nog onrustiger onder het Griekseh-Romeinsch bestuur. Weldra waren de inboorlingen weder meester van hun vaderland en veroverden zelfs de kusten van Mauritanië Tingitana. De Byzantijnsche heerschappij bepaalde zich hoofdzakelijk tot Karthago en eenige plaatsen aan de kust, terwijl een volksplanting van Goten in Mauritanië slechts korten tijd bleef bestaan.

Veel veranderde in Noord-Afrika door de *Arabieren,* die er slechts geringen tegenstand vonden. De godsdienst en zeden dier nieuwe beheerschers verdrongen de overblijfselen der Griekseh-Romeinsche beschaving. Reeds waren Syrië, Phoenicië, Palestina en Egypte van het Griekseh rijk afgescheurd, toen kalief *Othman* in 648 zijn halfbroeder *Abdallah* met 40 000 Arabieren uitzond, om Afrika aan den Griekschen prefect *Gregorius* te ontrukken. Gedurende onderscheiden dagen werd bij Jakoebeh (Tripolis) bloedig gestreden; *Gregorius* leed de nederlaag en de vestingen der Grieken vielen in de handen der Mohammedanen. De veroveringen werden eerst voortgezet in 665 en vooral in 670, toen de Arabische veldheer *Okbah* de meeste steden langs de kust van Tripolis tot aan Tanger innam, Kairwan stichtte en voortrukte tot aan den Atlantischen Oceaan en de Sahara. Wel werd in 683 een Arabisch leger verslagen door de vereenigde Byzantijnen en Berbers, die het in den rug aanvielen, maar dit verhinderde *Hassan,* den veldheer van den kalief *Abd el Malak,* niet, om in 692 de Grieksch-Romeinsche heerschappij in Noord-Afrika voor altijd te vernietigen. Karthago werd door hem stormenderhand ingenomen, geplunderd en verwoest. Nog menigen harden strijd moesten de Arabieren tegen de inboorlingen voeren, maar ten laatste gelukte het hun, deze te onderwerpen en tot den Islam te brengen. Dit gebeurde vooral door *Moesa Ebn Noseir,* die de langs de kust en in de vlakten wonende Mooren tot volgelingen van *Mohammed* maakte. Niet zoo gemakkelijk was de bekeering der Kabylen van het binnenland, afstammelingen van Numidiërs Vandalen en heidenen.

De stadhouders, die in naam der kaliefen Noord-Afrika bestuurden, resideerden te Kairwan. De Arabieren van Mauritanië ontleenden aan dit landschap den naam van Mooren, en geheel Noord-Afrika kreeg nieuwe namen. Egypte heette *Dejar Mesr,* Tripolis met Tunis en Algerië *Magrib al Ausath,* verder Fez en Marokko of het oude Mauritanië *Magrab al Aksa.* De dynastie der *Ommajaden* maakte plaats voor die der *Abassieden.* Nu grepen de Kabylen naar de wapenen, maar werden door de Arabische stadhouders overwonnen. In het jaar 782 kwam er een scheiding tot stand tusschen de oostelijke en westelijke provinciën: in laatstgenoemde vestigde *Edris Ebn Abdallah* het rijk *Magrab* (Moghrib) *al Aksa* en werd de grondlegger van de

dynastie der *Edrisieten*. In het jaar 800 verklaarde de stadhouder *Ibrahim Ebn Aglab* zich onafhankelijk, en na dien tijd ging Afrika voor de kaliefen in Bagdad verloren. *Ibrahim* werd de stichter van de dynastie der *Aglabieten*, die tot in 908 te Kairwan heerschappij voerde. De verschillende inlandsche dynastieën, die er vervolgens het gezag in handen kregen, bestonden in den regel slechts korten tijd. In 908 volgden de *Fatimieden* op de *Aglabieten* en onderwierpen in 986 ook het land der *Edrisieten*. Doch reeds spoedig maakten zij plaats voor de *Zeirieten*, die op hun beurt in 1060 in Magrab door de *Almoravieden* en in het oostelijk gedeelte door de Noormannen (uit Sicilië) werden verdrongen. De *Almoravieden*, die in 1091 ook de Moorsche rijken in Spanje hadden onderworpen, werden in 1149 door de *Almohaden* van al hun Afrikaansche en Europeesche bezittingen beroofd en deze maakten zich ook meester van het gebied der Noormannen in het oostelijk gedeelte van Barbarije (1159). Deze dynastie werd echter door de nederlagen, welke zij in de 13de eeuw in Spanje leed, en door onderlinge verdeeldheid zoo verzwakt, dat te Tunis in 1206 de *Haffieden*, in Tlemsen na 1248 de *Zianieden* en in Magrab (Marokko) in 1269 de *Merinieden* de teugels van het bewind in handen namen. Hierdoor ontstonden onafhankelijke staten, maar tevens begonnen de Christelijke mogendheden zich te verzetten tegen de heerschappij der Mohammedanen in Barbarije en in Spanje. *Lodewijk de Heilige* ondernam in 1270 een vruchtelooze expeditie naar Tunis; de Mooren werden langzamerhand uit Spanje verdreven en vestigden zich in de steden aan de Afrikaansche kust. Zij werden gevolgd door vele Israëlieten, die in 1492 uit Spanje en in 1495 uit Portugal waren verjaagd. In 1494 begonnen de Mooren zich door zeerooverij op de Spanjaarden te wreken, maar tevens zochten deze hen reeds onder *Ferdinand den Katholieke* te onderwerpen. Zij landden meermalen in Afrika, maakten zich meester van de havens Ceuta, Melilla, Oran, Baedsjia en van het eiland voor Algiers, veroverden in 1509 zelfs Tripolis en maakten Tlemsen en Tunis schatplichtig. De Portugeezen bezetten de kust van Marokko, maakten aanvankelijk groote vorderingen, maar zagen zich spoedig genoodzaakt, het land te verlaten. Deze kortstondige voordeelen, door de Christenen op de Mohammedanen behaald, gaven aanleiding tot een verandering der toestanden in het oostelijk gedeelte door de Turken. Hiermede begint een tijdperk van barbaarschheid, omdat de Turken de zeerooverij tot een gewoon bedrijf maakten. De Spanjaarden maakten gebruik van hunne vestiging op het eiland van Algiers, om aan de gruwelen van dien roofstaat een einde te maken. *Horoek* en *Cheireddin*, twee hoofdaanvoerders der zeeroovers, snelden op verzoek der Algerijnen te hulp, verdreven echter tegelijkertijd de Arabische dynastieën in Algiers, Tunis en Tripolis en hielden in naam der Porte het land in bezit. Gedurende korten tijd werd hun door *Karel V* in 1535 Tunis ontrukt. In Algiers heerschten na dien tijd Turksche pasja's en na 1600 dey's, die door de soldaten werden gekozen en alleen in naam afhankelijk waren van de Porte. Te Tunis hadden eveneens aanvankelijk pasja's en na 1576 dey's het bewind in handen. In 1694 werd de dey vervangen door een erfelijken beg of bey, die aan Algiers schatting moest betalen. Tripolis bleef nog eenigen tijd in de handen der Christenen, maar werd hun in 1551 ontrukt en sedert bestuurd door pasja's, die cijnsbaar waren aan de Porte.

Sedert die landen aan den invloed der beschaving waren onttrokken, verdienden zij in alle opzichten den naam van *Barbarijsche Staten*. Niet alleen stonden zij onder barbaarsche vorsten, maar er werden tevens barbaarsche handelingen bedreven. De heerschers, die er zich wederrechtelijk van het gezag hadden meester gemaakt, maakten gebruik van de talrijke baaien en schuilhoeken der kust, om vandaar de geheele Middellandsche Zee door hun zeerooverij onveilig te maken en er aan de Europeesche kusten te moorden en te plunderen. De Maltheser ridders en de oorlogsvloten van zeevarende natiën zochten de veiligheid op de Middellandsche Zee te handhaven, maar te vergeefs. Sommige staten sloten overeenkomsten met de roofsteden en kochten door het betalen van schatting de onschendbaarheid hunner vlag. Tevens werden consuls in de Noord-Afrikaansche gewesten benoemd, om er de belangen der Christenen te behartigen.

Wel werd het handwerk der zeeroovers bemoeilijkt door de uitbreiding van de vloten der zeevarende Europeesche mogendheden in de 19de eeuw, er kwam echter nog geen einde aan, en indien ook de Porte de macht bezeten had, om daaraan paal en perk te stellen, zij zou het toch niet in haar belang geacht hebben. De drie van haar afhankelijke staten, Algerië, Tunis en Tripolis, vormden namelijk een uitstekende leerschool voor haar marine en verstrekten een vloot, die op kosten van anderen onderhouden werd. Bij drie van die vier staten, welke men de „Barbarijsche" noemt, was zeeroof het voornaamste middel van bestaan en de hoofdzetel hiervan was Algerië, totdat het in 1830 door de Franschen veroverd werd (zie *Algerië*). Ook de beide overige werden gedwongen, om het rooversbedrijf te laten varen. Tunis had zich evenzeer aan dit misdrijf schuldig gemaakt, maar de bevolking had zich tevens toegelegd op het bebouwen van den vruchtbaren bodem. Het nam in 1816 de voorwaarden aan, die lord *Exmouth* te vergeefs aan Algerië had voorgesteld. Tripolis bleef roofzuchtig gestemd, maar moest zich later eveneens onderwerpen aan de eischen van Engeland, Amerika en Frankrijk. In 1835 werden zoowel Tunis als Tripolis Turksche provinciën. Eerstgenoemd land werd in 1881 door de Franschen in bezit genomen, Marokko bleef onafhankelijk, totdat het door de gebeurtenissen der laatste jaren (zie *Marokko, Geschiedenis*) onder Fransch en ten deele onder Spaansch gezag kwam te staan, terwijl Tripolis in 1911—1912 door Italië aan Turkije ontnomen werd.

Barbastro, een stad en bisschopszetel in de Spaansche provincie Huesca in Aragon, ligt aan de Vero, 45 km. ten Z.O. van Huesca in een vruchtbare streek. Zij telt ongeveer 7000 inwo-

ners, die zich bezighouden met verschillende takken van nijverheid. De omgeving is rijk aan tuinen en olijfaanplantingen. Barbastro is in de geschiedenis bekend door het bloedig, maar onbeslist gevecht van den 2den Juni 1837 tusschen de regeeringstroepen en de Carlisten.

Barbauld, *Anna Laetitia,* een Engelsche schrijfster, werd geboren den 20sten Juni 1743 te Kibworth-Harcourt in Leicestershire, waar haar vader, *Aikin,* godsdienstleeraar was. In 1774 huwde zij met *Barbauld,* een geestelijke van de Dissenters en directeur van een opvoedingsgesticht te Palgrave in Suffolk. Zij wijdde zich vooral aan de opvoeding der jeugd en vertoefde daarna met haar echtgenoot, die na verloop van 11 jaren zijn betrekking opgaf, eenigen tijd in Frankrijk en Zwitserland. Vervolgens woonde zij eerst te Hampstead in Middlesex en daarna te Stoke-Newington. Door een boosaardige critiek gekrenkt en ontmoedigd, gaf zij in 1801 haar loopbaan als schrijfster op en overleed den 9den Maart 1825.

Haar „Poems" (1773) werden binnen korten tijd tot 4 maal toe uitgegeven, en ook de „Miscellaneous pieces", verrijkt met eenige opstellen van haar broeder *Aikin,* werden bij herhaling gedrukt. Nadat zij in 1775 haar „Devotional pieces" naar Bijbelsche motieven had uitgegeven, schreef zij de „Hymns in prose", die in vele talen werden vertaald, en de „Early lessons". Daarna verscheen „Pleasures of imagination", een bloemlezing uit de brieven van *Richardson,* „Selections from the Spectator, Tatler enz". Een bloemlezing van haar eigen geschriften heet: „The female speaker" (1811). Deze schrijfster kenmerkt zich door scherpzinnigheid en warm gevoel, verbonden met een sierlijken en helderen stijl.

Barbé beteekent in de wapenkunde: *gebaard,* d.w.z. met een baard (menschen, dieren enz.) van bijzonderen vorm of van ander email; *geleld,* d.i. van lellen van ander email voorzien (hanen, kalkoenen enz.); *gepunt,* d.i. met een punt van bijzonderen vorm of van ander email (lans, pijl enz.).

Barbe, een eiland in het Rhône-departement in Frankrijk, in de rivier de Saône, 3 km. boven Lyon, heeft een zeer bekoorlijke ligging tegenover het dorp St. Rambert. Het is 560 m. lang, 125 m. breed en bezit op het noordelijk uiteinde, dat vrij hoog is, de muren van een ouden burcht. Reeds in de derde eeuw onzer jaartelling namen de Christenen naar dit eiland de wijk, om zich aan de vervolgingen van *Antonius* te onttrekken. Zij gaven er den naam *Barbaar* aan, welke sedert in Barbe is veranderd. Later werd er een prachtig klooster gebouwd, en *Karel de Groote* was door de bekoorlijke ligging van dat gebouw zóó verrast, dat hij het besluit nam, op genoemd eiland zijn laatste dagen te slijten. Hij liet er het bovenvermelde slot bouwen en verzamelde er een boekerij, later als „Librairie de Charlemagne" bekend, waarin zich kostbare handschriften bevonden. De bibliotheek en de abdij werden in 1562 door de Calvinisten geplunderd en verbrand. De plaats, waar vroeger het klooster met zijn prachtige kerk stond, is thans in fraaie tuinen herschapen, en op de Maandagen na Paschen en Pinksteren varen de inwoners van Lyon naar het eilandje, om het volksfeest „la Vogue" te vieren.

Barbeel. Zie *Karpervisschen.*

Barberini (eigenlijk *Tafani*) is de naam van een adellijk Italiaansch geslacht, afkomstig uit het dorp Barberino in Toskane, vanwaar het zich reeds vroeg naar Florence begaf. Van de leden vermelden wij:

Barberini, Maffeo, geboren in 1568, bekleedde als *Urbanus VIII* (1623—1644) den pauselijken stoel. De verwoesting van antieke ruïnen ten behoeve van nieuwe gebouwen onder *Urbanus VIII* gaven aanleiding tot het spotdicht: „Quod non fecere Barbari, fecere Barberini" (Wat de Barbaren niet hebben gedaan, hebben de Barberini gedaan). Zoo werd sedert 1624 te Rome op het Quirinaal het groote Palazzo Barberini door *Maderna, Bovromini* en *Bernini* gebouwd. *Urbanus VIII* verschafte aan de 3 zoons van zijn broeder *Karel* groote bezittingen en den vorstelijken titel. Toen echter, na den dood van *Urbanus,* paus *Innocentius X* van hen rekenschap vroeg, vluchtten zij naar Frankrijk. Later verzoenden zij zich met den paus en keerden naar Italië terug. De oudste, *Francesco,* geboren in 1597, werd in 1623 kardinaal, vervolgens stadhouder te Avignon en te Urbino en pauselijk gezant in Spanje en in Frankrijk. Hij overleed als deken van het Heilig College in 1679. Hij was de stichter der beroemde Bibliotheca Barberini in het Palazzo Barberini, die bij zijn dood 60 000 deelen en 8000 handschriften bevatte.

Barberini, Taddeo, de tweede broeder, generalissimus van den Kerkelijken Staat en vorst van Palestrina, overleed als vluchteling in Frankrijk in 1647.

Barberini, Antonio IV, de jongste broeder, geboren in 1608, werd kardinaal in 1627, in 1657 aartsbisschop van Reims en in 1661 van Palestrina. Den 4den Augustus 1671 overleed hij te Rome. Hij heeft roem verworven als Latijnsch en Grieksch dichter en als bevorderaar der wetenschap.

In 1738 stierf dit geslacht in de manlijke lijn uit. Daarna zijn de bezittingen door aanhuwelijking overgegaan op *Giulio Cesare Colonna,* wiens gemalin erfgename was van het geslacht *Barberini.* De hoofdtak van deze lijn *Barberini —Colonna* stierf in de manlijke lijn uit met *Enrico,* vorst van Palestrina en Castel San Pietro (geboren in 1823 en overleden den 18den Februari 1889). In 1893 zijn de bezittingen en de naar *Barberini* door *Luigi* marchese *Sacchetti,* gehuwd met de dochter van *Enrico Barberini Colonna,* aan de *Sacchetti* overgegaan.

In het groote paleis der *Barberini's* te Rome bevindt zich de vermelde bibliotheek, de „Fornarina" van *Rafaël, Dürer's* „Christus onder de schriftgeleerden" en het vermoedelijke borstbeeld van *Beatrice Cenci,* van *G. Reni.*

Barberton, een stad in het district Lijdenburg der Transvaal, is dicht bij de noordgrens van Swasiland, in een bergachtige, maar vruchtbare streek, 850 m. boven den zeespiegel gelegen en werd in 1904 tot een „municipality" verheven. In de nabijheid bevinden zich de Kaapsche goudvelden, die door den Duitschen

reiziger *Mauch* in 1870 ontdekt werden, maar eerst sedert 1877 ontgonnen worden. De stad werd in 1885 door *Graham Barber* gesticht en telde (1910) 2 432 inwoners, waaronder 1214 blanken. De plaats bezit een aantal kerken, eenige banken, 6 hôtels, 11 clubs en sociëteiten, een park en een sportterrein. Na het openen van de goudvelden aan den Witwatersrand heeft Barberton veel van zijn beteekenis verloren. Het ligt tegenwoordig aan een zijtak, die van het station Movini van den Delagoa-Pretoria-spoorweg uitgaat.

Barbès, *Armand,* een Fransch republikein, werd geboren den 18den September 1809 te Pointe à Pitre op het eiland Guadeloupe. Onder de republikeinen behoorde hij tot de radicale partij en voegde zich na de revolutie van 1830 bij de „Société des droits de l'homme et du citoyen", alsmede bij de „Société des saisons", waarvan *Blanqui* voorzitter was. Kort vóór den opstand van April 1834 kwam *Barbès* te Parijs en werd er bij het verspreiden van een revolutionnaire oproeping in hechtenis genomen, maar na eenigen tijd op vrije voeten gesteld. In Maart 1836 werd hij nogmaals in hechtenis genomen en wegens heimelijke vervaardiging van kruit tot correctioneele gevangenis veroordeeld. In 1837 herkreeg hij door de amnestie zijn vrijheid. Later stond hij aan het hoofd van de poging tot oproer, die den 12den Mei 1839 te Parijs plaats had; hij werd gedurende den strijd gewond, gevangen genomen, voor de Pairskamer gedaagd en ter dood veroordeeld. Op verzoek van den hertog *van Orléans* en diens gemalin, alsmede van *Victor Hugo,* werd dit vonnis veranderd in levenslange gevangenisstraf. Hij werd naar Nîmes gezonden, maar herkreeg de vrijheid door de Februari-omwenteling van 1848. Weldra kwam er echter verdeeldheid tusschen hem en zijn medestander *Blanqui. Barbès* naderde meer en meer tot het Voorloopig Bewind, en dit benoemde hem tot gouverneur van het Luxembourg en tot bevelhebber van het 12de legioen der Nationale Garde. In het departement Aube koos men hem tot afgevaardigde naar de Nationale Vergadering. Bij de beweging van den 15den Mei 1848 schaarde hij zich weder in de gelederen zijner vroegere partij en werd op het stadhuis in hechtenis genomen, toen hij juist bezig was, om met zijn vrienden een radicale regeering saam te stellen. Men bracht hem naar Vincennes en veroordeelde hem tot levenslange deportatie, een vonnis, dat in levenslange gevangenisstraf veranderd werd. Nu bracht hij jaren door in een onderaardschen kerker op Belle-Isle. In 1854 werd hij op last des keizers in vrijheid gesteld. *Barbès* wilde echter geen genade uit de hand van *Napoleon III* aannemen en spoedde zich naar Parijs, om tegen zijn invrijheidstelling te protesteeren en recht te vragen. Daar de justitie zich echter niet om hem bekommerde, ging hij in vrijwillige ballingschap naar Nederland en vervolgens naar Barcelona in Spanje. In Mei 1856 werd hij uit deze stad verbannen en begaf hij zich naar Cadix. Later vestigde hij zich in Nederland, en wel te 's-Gravenhage, waar hij, om zijn eenvoudige en bescheiden leefwijze, alsmede om zijn weldadigheid, de algemeene achting genoot en den 26sten Juni 1870 overleed. Hij schreef politieke vlugschriften, o.a. „Deux jours de condamnation à mort" (2de druk 1849), een soort van staatkundig testament. *Barbès* is door zijn belangeloosheid en zijn onomkoopbaarheid één van de edelste figuren van de democratische partij gebleven.

Barbet. Zie *Banket.*

Barbet de Jouy, *Joseph Henri,* een Fransch letterkundige en archaeoloog, in 1812 te Canteleu bij Rouen geboren, werd eerst custos in het Musée des Souverains, daarna directeur van deze verzameling en eindelijk bestuurder der kunstverzamelingen uit de Middeleeuwen en den renaissancetijd in het Louvre te Parijs. Men heeft aan hem talrijke werken te danken, betrekking hebbende op de archaeologie en de aan zijn hoede toevertrouwde verzamelingen. De belangrijkste zijn: „Les Della Robbia, sculptures en terre émaillée" (1855), „Description des sculptures modernes, de la Renaissance et du moyen âge, du Musée impérial du Louvre" (1856), „Les mosaïques chrétiennes des basiliques et des églises de Rome" (1857), „Etude sur les fontes du Primatice" (1859), „Notice des antiquités, objets du moyen âge, de la Renaissance et des temps modernes, composant le Musée des Souverains" (1865) en „Les gemmes et joyaux de la Couronne" (1865—1868). *Barbet de Jouy* stierf in 1896.

Barbey d'Aurevilly, *Jules,* een Fransch criticus en romanschrijver, werd geboren den 2den November 1808 te Saint-Sauveur-le-Vicomte (Manche). Sedert 1851 schreef hij in den „Pays" letterkundige artikelen, die door hun schreeuwerigen toon, het persoonlijke in de polemiek en door een eigenaardigen stijl opzien verwekten. Met *Escudier* en *Granier de Cassagnac* stichtte hij in 1858 den „Réveil" en was sedert dien tijd medewerker aan de groote conservatieve dagbladen in Frankrijk. Van zijn geschriften noemen wij: „L'Amour impossible" (1841), „La bague d'Annibal" (1843), „Du Dandysme et de G. Brummel" (1845), „Les Prophètes du passé, J. de Maistre, de Bonald, Chateaubriand, Lamennais" (1851; 2de druk 1860), „Une vieille maîtresse" (1851; 4de druk 1858), „L'ensorcelée, ricochets de conversation" (1854; 3de druk 1873), „Dix-neuvième siècle, les hommes et les oeuvres" (1861—1863; 3 dln.), „Quarante médailles de l'Académie française, portraits critiques" (1863), „Le Chevalier des Touches" (1864), „Le prêtre marié" (1865, 2 dln.), „Les romanciers" (1868), „Les diaboliques" (1875), „Goethe et Diderot" (1880), waarin de zucht naar paradoxen haar toppunt bereikt, „Histoire sans nom" (1882) en „Memoranda", een dagboek uit het begin van zijn schrijversloopbaan. Hij overleed den 24sten April 1889 te Parijs.

Barbeyrac, *Jean,* hoogleeraar te Groningen, werd geboren te Beziers in Frankrijk den 15den Maart 1671. Zijn vader, Hervormd predikant aldaar, verliet zijn vaderland na de intrekking van het Edict van Nantes en vestigde zich te Lausanne. Een jaar daarna (1687) begaf *Jean* zich naar Berlijn, waar hij zich vooral toelegde op de letterkunde. In 1710 werd hij hoog-

leeraar in de rechten en de geschiedenis te Lausanne en in 1716 hoogleeraar in het publiek recht te Groningen, welke betrekking hij tot aan zijn dood in 1744 vervulde. Hij heeft een aantal boeken geschreven in de Fransche taal, en onder deze bevinden zich vertalingen van werken van *Puffendorf*, alsook van *Hugo de Groot*. Het werk: „Le droit de la guerre et de la paix", naar diens classiek werk: „De jure belli et pacis", is 5-maal herdrukt.

Barbezieux, de hoofdstad van het arrondissement Barbezieux in het Fransche departement Charente, is gelegen aan den zijtak Châteauneuf-Barbezieux van den staatsspoorweg en aan den lokaalspoorweg naar Pons. De stad heeft ruim 3000 inwoners, een post- en telegraafkantoor, twee oude kerken, de ruïnen van een oud slot (van 1453) en mooie wandelplaatsen, die in 1785 aangelegd zijn. Zij bezit veel fabrieken, branderijen en handel in truffels en graan.

Barbiano, *Jan Jacob*, graaf van Belgiojoso, Cuneo en Lugo geboren in het jaar 1565, was een zoon van *Ludovicus van Barbiano*, commandant van Navarra. Reeds op zijn 15de jaar trad hij in Spaanschen dienst en in 1588 was hij vrijwilliger onder *Parma* in de Nederlanden. Hij vergezelde dezen naar Frankrijk en was in 1592 kapitein eener compagnie van het Italiaansche regiment van *Spinola* in de Nederlanden. Hij gaf bij de verovering van Kamerijk (1594) en elders blijken van groote dapperheid, eveneens in den slag bij Nieuwpoort, van welke stad hij commandant was, en hij ontzette met den graaf *van den Bergh* het belegerde 's-Hertogenbosch.

In 1603 nam hij, op last van keizer *Rudolph II*, deel aan de oorlogen in Hongarije en verdrukte er de Protestanten en den adel. Hij verloor de vesting Kasjan, die aan zijn bewaking was toevertrouwd en had zich moeten overgeven, ware hij niet door *Gregorius Basta* ontzet Nu begaf hij zich naar Praag, waar de keizer zich ophield, en geraakte er in onmin met den veldmaarschalk *Rusworm*, hetwelk zoo hoog liep, dat deze den broeder van *Barbiano* doorstak. Deze laatste rustte niet, voordat *Rusworm* ter dood veroordeeld was. Tevens verzocht hij zijn ontslag en diende in de Nederlanden den koning van Spanje, die hem het gezag opdroeg over de landen tusschen de Maas en de Sambre. Meestal vertoefde hij te Luik, waar hij, zonder kinderen na te laten, in 1620 overleed.

Barbié du Bocage, *Jean Denis*, een Fransch aardrijkskundige, werd geboren te Parijs den 28sten April 1760. Hij was een leerling van *d'Anville*, werd in 1780 geplaatst als geograaf bij het ministerie van Buitenlandsche Zaken en in 1792 benoemd tot directeur der verzameling van kaarten in de Koninklijke Bibliotheek. In 1806 werd hij lid van het Instituut, in 1809 hoogleeraar aan het Collège de France en in 1815 deken der faculteit bij de Academie van Wetenschappen te Parijs. Hij was in 1821 met eenige anderen de stichter van het Geografisch Genootschap en overleed den 28sten December 1825. *Barbié* heeft zich verdienstelijk gemaakt door den atlas bij *Barthélemy's* „Voyage du jeune Anacharsis" en door verschillende werken, meestal van aardrijkskundigen inhoud.

Barbié du Bocage, Jean Guillaume, de oudste zoon van den voorgaande, geboren te Parijs in 1793, was eerst chef van het topografisch bureau en vervolgens hoogleeraar aldaar. Hij overleed in 1843. Ook hij heeft zich door zijn geschriften en kaarten als een uitstekend geograaf doen kennen.

Barbié du Bocage, Alexandre Frédéric, de jongere broeder van den voorgaande, geboren in 1797, is de vervaardiger van een „Traité de géographie générale" en van een „Dictionnaire géographique de la Bible". Hij was hoogleeraar in de aardrijkskunde te Parijs en overleed aldaar den 25sten Februari 1834.

Barbier, *Antoine Alexandre*, den 11den Januari 1765 te Coulommiers geboren, was een Fransch letterkundige. Sedert 1791 was hij pastoor te Ferté-sous-Jouarre, maar in 1793 legde hij die betrekking neder en werd in het jaar daarop lid der commissie voor kunsten en wetenschappen en tevens belast met de taak, om de boeken, in de eerste jaren der Revolutie verzameld, over de verschillende bibliotheken te Parijs te verdeelen. Hij deed dit met groote toewijding, zoodat men aan hem het behoud te danken heeft van de brieven van *Huet* en van de handschriften van *Fénelon*. In 1801 werd hij van zijn priesterschap door den paus ontslagen. Hij stichtte een boekerij voor het Directoire en werd daarvan bibliothecaris. Na den 11den Brumaire werd hem het bestuur der bibliotheek van den Staatsraad toevertrouwd, en in 1807 werd hij benoemd tot de betrekking van bijzonder-bibliothecaris van *Napoleon I*. Het ontstaan der bibliotheken op het Louvre, te Fontainebleau, te Compiègne en te St. Cloud (in 1870 door het Fransche geschut uit den Mont-Valérien gedeeltelijk vernietigd), heeft men aan hem te danken. Tijdens de Restauratie was hij bibliothecaris van den koning, maar in 1822 viel hij in ongenade en verloor zijn betrekking. Hij overleed den 5den December 1825 te Parijs. Tot zijn belangrijkste werken behooren de „Dictionnaire des ouvrages anonymes et pseudonymes" (Fransch en Latijn, 1806—1808, 4 dln., 3de druk 1872—1879), de „Nouvelle bibliothèque d'un homme de goût" (1808—1810, 5 dln.) en „Examen critique et complément des dictionnaires historiques les plus répandus" (1820). Daarenboven heeft hij meegewerkt aan de „Revue encyclopédique", aan de „Encyclopédie moderne" enz.

Barbier, *Henri Auguste*, een Fransch hekeldichter, werd geboren den 29sten April 1805 te Parijs. Meer dan eenig ander dichter is hij een zoon der Juli-omwenteling. Zijn eerste stuk, in de „Revue de Paris" gedrukt, was „La curée", waarin hij de eer- en hebzucht van lafhartige vleiers geeselt. Daarop volgde „L'idole", een hekeldicht op de afgodische vereering van *Napoleon I*, daarna „La popularité", waarin hij het gedrag doorhaalt van hen, die met verkrachting van eer en rechtvaardigheid om de volksgunst bedelen enz. Die hekeldichten zijn onder den naam van „Jambes" vereenigd. Hoewel vol jeugdigen gloed geschreven, zijn deze gedichten

niet altijd van overdrijving vrij te pleiten. Veel gematigder zijn zijn volgende geschriften: „Il pianto", klachten bevattende over den diep gezonken toestand van het Italiaansche volk, en „Lazare", een sombere voorstelling van het Engelsche volk. Wat *Barbier* later schreef, de satiren „Erostrate" en „Pot de vin", de novellen „Trois passions" e.a. bleef onopgemerkt en is zonder waarde. In 1869 werd hij lid der Academie. Hij overleed te Nizza den 14den Februari 1882. Uit zijn nalatenschap verscheen nog: „Chez les poètes, études, traductions et imitations en vers" (1882), „Souvenirs personnels et silhouettes contemporaines" (1883), „Poésies posthumes" (1884) en „Etudes littéraires et artistiques" (1888 en 1892). Van zijn „Jambes" zijn sommige door *Gouverneur, J. J. L. ten Kate* enz. in het Nederlandsch vertaald.

Barbier, *Paul Jules,* een Fransch tooneeldichter, werd geboren te Parijs in 1822. In 1847 trad hij op met het drama „Un poète", dat in het Théâtre français werd opgevoerd en veel bijval vond. Daarop volgden: „L'ombre de Molière" (1847), „Amour et bergerie" (1848), „André Chénier" (1849) en „Bon gré, mal gré" (1849). Hij werkte samen met anderen, in het bijzonder met *Michel Carré,* ter vervaardiging van tooneelstukken en leverde o.a.: „Les derniers adieux" (1851), „Graziella" (1849), „Jenny l'ouvrière" (1850), „Les marionnettes du docteur" (1852), „Le maître de la maison" en „La loterie du mariage" (1868); verder de blijspelen: „Le feu de paille" (1849), „L'amour mouillé" (1850) en „Voyage autour d'une jolie femme" (1852). Ook schreef hij met *Carré* libretti voor de Opéra comique. In 1879 verscheen zijn „Théâtre en vers" (2 dln.), in 1882 de verzameling „La Gerbe" en in 1890 „Fleur blessée. Tableau mosaïque". *Barbier* stierf in 1901 te Parijs.

Barbier de Meynard, *Casimir,* in 1827 te Marseille geboren, was gezantschapsattaché in Perzië en werd later hoogleeraar in het Turksch en in 1899 administrateur aan de inrichting voor de levende talen van het Oosten te Parijs. In 1876 werd hij hoogleeraar in het Perzisch aan het Collège de France en in 1885 in het Arabisch. Hij schreef: „Dictionnaire géographique, historique et littéraire de la Perse" (Parijs 1861), „Maçoudi. Les prairies d'or", „Les colliers d'or de Zamakhschari" (1876), „Les pensées de Zamakhschari" (1876), „Dictionnaire turc-français" (1881—1886, 2 dln.), alsmede een groot aantal vertalingen.

Barbiere. *Domenico del,* ook wel geheeten *Domenco Fiorentino,* een Italiaansch schilder en graveur, werd geboren te Florence omstreeks het jaar 1501. Hij behoorde tot de Italiaansche kunstenaars, die ten tijde van *Frans I* naar Frankrijk gingen. Hij werkte samen met *Rosso, Primaticcio* en in 1561 met *Germain Pilon.* Zijn meest bekende schepping is het knielend beeld van *Hendrik II* te Saint-Denis. Hij stierf na 1565. Van zijn koperprenten noemen wij die naar *Michelangelo, Rosso* en *Primaticcio.*

Barbieri. *Giovanni Francesco,* een Italiaansch schilder, bijgenaamd *il Guercino* (de Scheele), werd geboren te Cento in 1590 en was leerling van *Benedetto Gennari.* Te Bologna, waar hij eenigen tijd vertoefde, schilderde hij onder de leiding van *Pietro Zagnoni* en van *Lodovico Caracci.* In 1616 opende hij in deze stad een schilderschool, doch in 1621 ging hij naar Rome, door paus *Gregorius XV* hierheen geroepen, en voltooide er een van zijn beste werken: „Het martelaarschap der heilige Petronilla" en de fresco's in de villa Ludovisi. In 1623 keerde hij naar Cento terug. Van 1626—1627 versierde hij den koepel van de kathedraal te Piacenza met fresco's. Tot 1642 bleef hij te Cento, daarna ging hij naar Bologna, waar hij den 22sten December 1666 stierf. *Guercino* is een der beste schilders uit de school van Bologna.

Barbieri, *Francisco Asenjo,* een Spaansch toonkunstenaar, geboren den 3den Augustus 1823 te Madrid, ontving zijn muzikale opleiding aan het conservatorium zijner geboorteplaats, werd toen koordirigent en souffleur van een in Noord-Spanje rondreizenden opera-troep, verving op zekeren dag een ongestelden zanger en werd toen zelf opera-zanger. In 1847 keerde hij naar Madrid terug en vestigde zich daar als muziek-criticus, muziek-leeraar en componist. Vooral heeft hij zich als operette-componist een grooten naam weten te verwerven. In 1859 arrangeerde hij concerten in het Operette-theater en in 1866 een concert-instelling, die speciaal de klassieke muziek beoefende; daaruit is in 1867 het concert-gezelschap te Madrid ontstaan. In 1868 werd hij benoemd tot leeraar in de harmonie en de muziek-geschiedenis aan het conservatorium aldaar en overleed den 17den Februari 1894. Hij schreef een groot aantal werken voor orkest en koor en eenige verhandelingen over muziek.

Barbiers, *Balthazar,* een Vlaamsch historie- en decoratieschilder, werd den 5den December 1685 te Antwerpen geboren en overleed na 1728.

Barbiers is de naam van eenige Nederlandsche schilders. *Pieter Barbiers I* werd geboren te Amsterdam in 1717 en overleed aldaar in 1780. Hij legde zich vooral toe op het schilderen van waaiers, kamerbehangsels en tooneelschermen, welke laatste hij aan de voornaamste schouwburgen in ons land geleverd heeft.

Van zijn zeven kinderen waren er twee schilder, n.l. *Pieter Barbiers II,* geboren den 26sten October 1748 te Amsterdam, overleden aldaar den 26sten October 1842. Deze vormde zich door het onderwijs van zijn vader tot schilder. Hij schilderde meest landschappen, en vele kunstenaars, zooals *Johannes Jelgerhuis Rsz., Jan Hulswit, Carel Lodewijk Hansen* enz., behooren tot zijn leerlingen.

Bartholomeus Barbiers I, de tweede zoon van *Pieter Barbiers I,* werd geboren in 1740 te Amsterdam en overleed er in 1808. Hij was een leerling van zijn vader en werkzaam als decoratieschilder. Hij werkte met de linkerhand.

Deze *Bartholomeus* had een zoon, *Pieter Barbiers III,* schilder en graveur, geboren te Amsterdam in 1772, overleden te Haarlem den 10den September 1837. Deze was een leerling van zijn vader en was landschap- en decoratieschilder. Hij was gehuwd met *Maria Geertruida Snabilié,* gestorven den 7den Februari 1838, die bloemen en vruchten schilderde.

Hun zoon *Pieter Barbiers IV*, geboren te Haarlem den 27sten April 1798, overleden te Zwolle den 20sten November 1848, was teekenmeester en lithograaf. Hij werd achtereenvolgens benoemd tot teekenmeester te Zalt-Bommel en te Kampen en tot leeraar aan de Koninklijke School van Beeldende Kunsten te 's-Hertogenbosch. Later vestigde hij zich te Zwolle.

Pieter Barbiers II had nog een zoon *Bartholomeus Barbiers II*, geboren te Amsterdam in 1784, overleden aldaar den 18den April 1816. Deze teekende landschappen.

Barbiton of *Barbitos* is een Oud-Grieksch muziekinstrument. Het is grooter dan de lyra, met 3 of 7 snaren bespannen en volgens sommigen door *Alcaeus*, volgens anderen door *Anacreon* of *Terpander* uitgevonden. Waarschijnlijk is het uit Perzië afkomstig, waar het nog heden onder den naam van *barboed* bestaat. Het was gemakkelijk te bespelen en werd vooral gebezigd ter begeleiding van de *pectis*, die de melodie aangaf.

Barbituurzuur is een gekristalliseerde organische verbinding van de samenstelling $C_4H_4N_2O_3$. Het ontstaat uit alloxaanzuur, door verwarming met geconcentreerd zwavelzuur. Synthetisch ontstaat het uit malonzuur en ureum, wanneer men gelijke deelen van deze stoffen met phosphoroxychloried tot 100° verhit; vandaar ook de naam malonylureum voor dit zuur.

Barbosa, *Odoardo*, een Portugeesch schrijver en reiziger, bezocht Malaka vóór de verovering van die plaats door zijn landgenooten in 1511. Zijn reisbeschrijving bevat onder anderen belangrijke berichten over Java, die hij vernomen had van Javaansche kolonisten op Malaka. Tijdens zijn reis om de wereld met *Magelhaens* werd hij in 1521 op Çeboe, een der Philippijnen, vermoord.

Barbosa du Bocage, *Manoël Maria*, was een Portugeesch dichter. Hij werd den 15den September 1765 te Setuval geboren, trad reeds op 14-jarigen leeftijd in den militairen dienst en ging in 1785 als luitenant naar Oost-Indië. In 1789 vluchtte hij naar Macao en keerde na zijn ontslag, in 1790, naar huis terug. *Barbosa* trad in Lissabon tot de vereeniging van dichters der zoogenaamde Segunda Arcadia toe en werd spoedig een van haar beste leden. Reeds de eerste uitgave van zijn „Rhythmas" (Lissabon 1791) vond veel bijval. Als schrijver van oproerige en atheïstische geschriften, vooral door zijn gedicht „Verdades duras", werd hij in 1797 gevangen gezet. In 1798 kreeg hij de vrijheid terug en een aanstelling als revisor van kopergravures, met de verplichting om goede literarische werken uit het buitenland te vertalen. Zoo ontstonden in het Portugeesch uitstekende vertalingen van *Delille's* „Jardins", *Castel's* „Plantes", *„Florian's* „Galathée" enz. Hij stierf den 21sten December 1805. Een volledige uitgave van *Barbosa's* gedichten verscheen als „Obras poeticas" (6 dln., Lissabon 1806—1814). Een zeer goede nieuwe uitgave leverde *Innocentio da Silva* („Poesias", 6 dln., Lissabon 1853—1857). Volledig is die van *Braga* (7 dln., Oporto 1876 met „Vida de Barbosa e sua epoca litteraria"). Ofschoon een groot deel uit gelegenheidsgedichten en improvisaties bestaat, vertoonen ze alle een groot dichterlijk talent en een bijzondere welluidendheid van versbouw. *Barbosa* is de voorlooper geweest van de nationale dichterschool, die door *Almeide—Garrett* en *Castilho* gesticht werd.

Barbour, *John*, de oudste Schotsche volksdichter, werd geboren tusschen de jaren 1316 en 1330. Hij was archidiaken te Aberdeen en werd in 1357 door zijn bisschop voor de studie naar Oxford gezonden. Hij overleed in 1396. Zijn gedicht „The Bruce", in 1375 geschreven en als een der oudste geschriften in de Schotsche taal zeer merkwaardig, bevat de geschiedenis van den volksheld koning *Robert I Bruce* en is tevens van belang als bron voor de geschiedenis. *Barbour* vervaardigde dit gedicht naar het voorbeeld van *Statius*, uit wiens „Thebais" hij sommige gedeelten overnam. Verder wordt hem een niet bewaard gebleven Schotsche kroniek „The Brut" toegeschreven.

Barbour, *James*, een Amerikaansch staatsman, gewoonlijk *Governor Barbour* geheeten, om hem te onderscheiden van zijn broeder, werd geboren den 10den Juni 1775 in Oranje County (Virginia). Hij ijverde met al zijn kracht voor de verkiezing van *Jefferson* tot president. Gedurende den oorlog tegen Engeland verpandde hij al zijn bezittingen, om troepen te kunnen uitrusten. Van 1815 af was hij jaren lang voorzitter van den Senaat der Vereenigde Staten en werd in 1828 gezant te Londen. In 1839 was hij voorzitter der vergadering te Harrisburg, die generaal *Harrisson* als candidaat van de Whigpartij tot president koos. Hij overleed den 8sten Juni 1842.

Barbuda, een eiland der Kleine Antillen, verheft zich op de plek waar deze eilandenreeks een zuidelijke richting begint te volgen. Het is een vlak, naar het oosten eenigszins rijzend koraaleiland met een oppervlakte van 189 v. km., een vruchtbaren bodem, prachtige wouden en een aangenaam en gezond klimaat. Men vindt er geen haven, en het aandoen der kust is er niet zonder gevaar. Men verbouwt er eenig katoen, maar geen suiker. De inwoners, meestal Negers, ongeveer 700 in getal, houden zich hoofdzakelijk bezig met veeteelt. Het eiland werd in 1628 door de Britten in bezit genomen en in 1680 in leen gegeven aan de familie *Codrington*. Het behoort thans weder aan de kroon en staat onder de rechtsbedeeling van Antigua; de eenige nederzetting is Codrington-village.

Barbus vulgaris. Zie *Karpervisschen*.

Barcarole (Italiaansch: *barcaruola*, van *barca*, boot), is de naam van volksliederen, die in de Italiaansche zeesteden, vooral in Venetië, door gondeliers en andere schippers bij het roeien of bij andere werkzaamheden op het water gezongen worden. Zij onderscheiden zich door eenvoudige melodieën op den rhythmus van regelmatige riemslagen. Veelal is de melodie eigen vinding der gondeliers, die deze liederen met de gitaar of mandoline begeleiden. Een der oudste is het bekende lied: „Un pescator dell' onda". *Auber* en anderen hebben de barcarole in de opera opgenomen. Ook de instrumentale mu-

ziek kent barcaroles; men treft ze voornamelijk aan onder de pianowerken.

Barcellona Pozza di Gotta, een Italiaansche stad in de provincie Messina aan het riviertje Longano, ligt niet ver van zee en is aan den spoorweg van Messina naar Palermo gelegen. Zij telt (1911) 26 172 inwoners, welke zich bezighouden met zijdeweverij en de teelt van zijderupsen.

Barcelona, de hoofdstad van het voormalig Spaansche vorstendom Catalonië en van de hedendaagsche provincie Barcelona, is amphitheatersgewijs gebouwd om een diepe baai der Middellandsche Zee, nabij den mond der Llobregat en omgeven van een met lustverblijven (torres) bezaaide, vruchtbare vlakte. Zij is de belangrijkste haven-, koop- en fabriekstad van Spanje, een vesting van den eersten rang en na Madrid en Cadix de fraaiste en rijkste plaats van het land. Zij bestaat uit de oude stad, welke tot 1868 door wallen omgeven was (sedert zijn deze door een singelstraat vervangen), de nieuwe stad, ten W. en ten N. van de oude, en de havenstad, Barceloneta, in het Z.O. op een in zee uitstekende landtong gebouwd. De stad wordt behalve door een batterij bij Barceloneta, beschermd door het fort Monjuich (Mons Jovis), dat zich op een 191 m. hoogen berg verheft en van geduchte bolwerken, alsmede van een kazerne voor 10 000 soldaten is voorzien. De fraaiste straat der oude stad is de Rambla, die 1200 m. lang en 33 à 45 m. breed is. Zij komt uit op de Plaza de la Paz, waar zich het in 1888 onthulde standbeeld van *Columbus* verheft, en eindigt op de Plaza de Cataluna. Langs de haven leidt een breede kade, Paseo de Colon, noordwaarts naar de Paseo de Isabel II en de Plaza del Palacio. Overigens bevat de oude stad slechts nauwe en donkere straten. De nieuwe stad breidt zich snel uit; de regelmatige straten geven haar echter iets eentonigs. De hoofdstraten zijn: de 1200 m. lange, met boomen beplante Paseo de Gracia, de Rambla de Cataluna, de Calle de las Cortes, de Calle del Marques del Duero, welke van de haven naar de voorstad Hostafranchs leidt. Een breede allee, Salon de San Juan, komt uit in het prachtige Stadspark, dat een oppervlakte beslaat van 31 H.A. en aangelegd werd op de plaats, waar vroeger de door *Philips V* gebouwde citadel stond.

Wapen van Barcelona.

Onder de 84 kerken trekken de aandacht: de van 1298—1448 gebouwde Gotische Kathedraal, de eveneens in Gotischen stijl opgetrokken Santa Maria del Mar (1329—1384), de uit een oudheidkundig oogpunt interessante San Pablo del Campo uit de 10de eeuw enz. Tot de voornaamste wereldlijke gebouwen behooren: het paleis der koningen van Aragon uit de 13de eeuw met bijgebouwen uit den tijd van *Karel V*; het bevat een archaeologische verzameling en het beroemde archief der vorsten van Aragon; het paleis van den kapitein-generaal en dat van den bisschop; het gebouw der provinciale staten, het paleis van justitie (audiëncia); het oude paleis der familie *Alva;* het stadhuis, gebouwd in 1369—1379; het Teatro del Liceo, den grootsten schouwburg van Spanje, welke 4000 toeschouwers kan bevatten; de beurs, de academie (1863—1873), het aquarium enz. Van de gebouwen der wereld-tentoonstelling, welke in 1888 in het Stadspark gehouden werd, zijn blijven bestaan: het industrie-paleis met een permanente tentoonstelling, het gebouw voor schoone kunsten en dat voor wetenschappelijke verzamelingen. In dit park staat ook het koninklijk paleis.

Met de voorsteden Gracia, San Martin de Provensals, Sans, San Andres de Palomar, San Gervasio de Casolas en Las Corts de Sarria telt Barcelona (1910) 587 284 inwoners; zonder deze bedraagt het aantal nog geen 350 000. Industrie en handel zijn de voornaamste middelen van bestaan. De belangrijkste tak van nijverheid is de katoenindustrie, welke te Barcelona vertegenwoordigd wordt door spinnerijen, weverijen en drukkerijen. Na den Spaansch-Amerikaanschen oorlog doorstond zij een zware crisis. In de stad en de omliggende plaatsen zijn 48 000 weefstoelen. Verder vindt men er zijdeweverijen; fabrieken van laken, sjaals, meubelstoffen, linnen, kant, witte goederen, machines, wapens, glas- en aardewerk, kurken, chocolade, leder, schoenen en kleederen. Ook heeft Barcelona scheepstimmerwerven, ijzer- en geschutgieterijen. De haven was volgens het oorspronkelijk plan van 1474 geheel open, en eerst in 1880 werd deze door kunstwerken in een moderne zeehaven veranderd. Thans is zij beschermd door twee molo's; de oostelijke, ter lengte van 1270 m., vormt de voortzetting van de landtong, waarop Barceloneta gelegen is; de westelijke, 648 m. lang, begint aan den voet van het fort Monjuich. Beide pieren dragen op de uiteinden vuurtorens. Dit havenbassin is door dammen verdeeld in een voor- en een binnenhaven. De eerste beslaat een oppervlakte van 61, de 2de van 63 H.A.; de diepte bedraagt 8 à 15 m. De belangrijkste uitvoerartikelen zijn: katoenen, wollen en halfwollen weefsels, wijn, schoenwerk, zeep, papier enz.; ingevoerd worden: ruwe katoen, wol, chemicaliën, verfstoffen, steenkolen, hout, vellen, huiden, machinerieën, koffie, cacao en stokvisch. Barcelona heeft de volgende spoorwegverbindingen: over Port Bou naar Frankrijk, over Lerida en Saragossa naar Madrid en drie spoorwegen, welke de kust volgen. Door een onderzeeschen telegraafkabel is de stad met Marseille verbonden. De tramwegen, ter lengte van ongeveer 60 km., hebben meest electrische beweegkracht. De handel wordt er ondersteund door een handelskamer (Junta del comercio), een beurs, verschillende bankinstellingen en consulaten.

8 ziekenhuizen, waaronder één voor 3000 zieken, eenige weeshuizen, 4 krankzinnigen-gestichten, een vondelingenhuis enz., vertegenwoordigen er de inrichtingen van weldadigheid. Op het gebied der wetenschap neemt Barcelona na Madrid de eerste plaats in. Het heeft een in 1430 gestichte universiteit met 5 faculteiten en 2000 studenten, een bibliotheek van 160 000 deelen, een botanischen tuin, scholen voor kunst,

handel, industrie en scheepvaart, seminaria voor aanstaande priesters en onderwijzers, talrijke lagere scholen, 4 academies voor natuurkundige wetenschappen, 8 museums, 9 openbare bibliotheken, 6 archieven enz. Voor publieke vermakelijkheden zorgen 14 schouwburgen, 1 circus voor hanengevechten, een arena voor stierengevechten, dat 14 500 personen bevatten kan, een renbaan enz.

Volgens sommigen werd Barcelona omstreeks het jaar 300 v. Chr. door *Hamilcar,* den vader van *Hannibal,* gesticht en zou van hem den naam Barcino, ter eere van zijn eigen geslachtsnaam (Barcas), ontvangen hebben. Volgens de sage zou de stad gesticht zijn door *Herakles,* wiens tempel daar ter plaatse stond. In den tijd der Karthagers bedekte Barcelona alleen den heuvel, die zich thans in het midden der stad verheft. Ook in de dagen van *Augustus* was zij nog klein. Onder *Vespasianus* werd zij een Romeinsche kolonie en droeg den naam van Barcino Faventia of van Colonia Faventia. Langzamerhand breidde zij zich uit, en bij het terugwijken der zee werd zij gedeeltelijk gebouwd op een nieuwen bodem. Van verschillende oorlogen heeft zij veel te lijden gehad. In 415 veroverde *Athaulf,* koning der Goten, Barcelona; hij werd er gedood en begraven. In 713 werd zij ingenomen door de Mooren en in 778 door de Franken, die haar echter wegens de nederlaag bij Roncesvalles spoedig moesten verlaten. In 796 onderwierp zich *Gado,* de Moorsche stadhouder van Barcelona, aan de Franken, doch toen hij afvallig werd, zond *Karel de Groote* zijn zoon *Lodewijk van Aquitanië,* die de stad in 803 innam na een belegering van 7 maanden, gedurende welke de helft der inwoners om het leven kwam. Nu werd zij tot aan haar vereeniging met Aragon (1137) door eigen graven geregeerd. Daarna werd zij onder *Ferdinand* en *Isabella* (1479), tegelijk met Aragon, vereenigd met Castilië. In de tweede helft der 15de eeuw heeft de stad een paar maal pogingen aangewend, om zich zelfstandig te maken, maar telkens werd zij weder tot onderwerping gedwongen. In 1640 was zij het brandpunt van den opstand tegen *Philips IV* en onderwierp zich aan Frankrijk, maar zij werd na een belegering van 15 maanden in 1652 heroverd. In den oorlog tegen *Karel II* (1689) bezweek Barcelona eerst in 1697, nadat de loopgraven reeds 52 dagen waren geopend. De merkwaardigste belegering heeft zij verduurd in den Successieoorlog. Toen Spanje zelf, Oostenrijk, Engeland enz. de nieuwe dynastie reeds hadden erkend, boden de burgers van Barcelona nog weerstand aan de Spaansche en Fransche wapenen. Eindelijk — op den 10den September 1714 — nadat de stad op verschillende plaatsen in brand was geschoten, kon maarschalk *Berwick* er binnentrekken. Toen werd Barcelona door het bouwen der citadel kleiner. Om die reden gaf de markies *de las Minas,* kapitein-generaal van Catalonië, in 1752 verlof tot het bouwen der voorstad Barceloneta. In 1809 werd de citadel met de stad door de Franschen veroverd, die haar tot 1814 bezet hielden. In 1821 heeft de gele koorts er groote verwoestingen onder de bevolking aangericht. Ook heeft Barcelona ruimschoots haar deel gehad van de ellenden en gruwelen der Spaansche burgeroorlogen, terwijl zij tegenwoordig het brandpunt van het Spaansche socialisme en anarchisme vormt. Herhaaldelijk kwam het dan ook in de stad tot oproer en verschillende anarchistische complotten hadden er plaats (zie *Spanje, Geschiedenis*).

Barcelona, vroeger *Nueva Barcelona* geheeten, is de hoofdstad van den staat Bermudez in de Zuid-Amerikaansche republiek Venezuela. Het ligt op 10° 7′ Z.Br., aan de Neveri en 2,5 km. van de zee. De stad is door een spoorweg met de haven Guanta en de steenkolenmijnen van Naricual verbonden, is regelmatig gebouwd, doch ongezond. De plaats telt ongeveer 13 000 inwoners. De Neveri is voor kustschepen tot aan de stad bevaarbaar; grootere schepen gaan in de bocht Ensenada de Barcelona, de voornaamste haven van de provincie, voor anker. De plaats werd in 1634 door *Don Juan Urpin* aan den voet van den Cerro Santo gesticht, doch in 1671 op de tegenwoordige plek herbouwd. Spoedig daarna werd zij verwoest door de Indianen, om eerst in 1736 weder te verrijzen.

Barcelonette, de hoofdstad van het gelijknamige arrondissement in het Fransche departement Basses-Alpes, ligt te midden van een groot dal, 1133 m. boven den zeespiegel aan den rechter oever der Ubaye, aan den vroeger belangrijken weg over den Col de Larche. De stad bezit een zeer ouden toren, een standbeeld voor den gedeputeerde *J. Manuel,* een collège en telt ruim 2000 inwoners. Barcelonette werd in 1231 door *Raimund Berengarins,* graaf van Provence, gesticht.

Barchane is de naam van een bepaalde soort van duinen (zie aldaar). Zij vertoonen een boogvorm en wel in de gedaante van een maansikkel, waarvan de holle zijde naar den wind is gekeerd en een zachte glooiing bezit, terwijl de luwzijde een steile helling heeft. Zij treden in verschillende woestijnen (Sahara, Azië, Zuid-Amerika) op, echter alleen in streken, die geheel vlak en zonder plantengroei zijn.

Barchent, *Barachaan, Barkan, Borkaan, Berkan, Parchent,* is de naam van een dik, vast, gekeperd weefsel van katoen, of van katoen en linnen gemaakt. Het bestaat uit een ketting van zeer vast getwijnd 2-draadsch en in een inslag van 3- tot 6-draadsch getwijnd kamgaren. Men onderscheidt gladde en ruwe barchent. De eerste ondergaat na het weven geen verdere behandeling; bij de tweede worden de los liggende katoenen inslagdraden gerouwd en naar één kant gestreken, waardoor een wolachtig oppervlak ontstaat, dat de stof warmer aan doet voelen.

Barclay. *Alexander,* een Engelsch dichter en prozaschrijver, werd geboren omstreeks 1476, studeerde te Oxford en werd vervolgens priester aan het college te St. Mary Ottery in Devon. In 1508 vervaardigde hij naar Latijnsche en Fransche bewerkingen van *S. Brant's* „Narrenschiff" zijn „Shyp of Folys of the World", dat zeer populair werd. Verder schreef hij nog: „The castle of labour", een vertaling van *Mancini's* gedicht „De quatuor virtutibus" onder den titel: „A

Ryght fruteful treatyse intutulated the Myrror of good Manners", „Eclogues", satirische gedichten, een „Introductory to wryte and to pronounce Frenche" enz. Hij stierf in Juni 1552 te Croydon.

Barclay, *John,* een Latijnsch dichter en hekelschrijver, werd geboren den 28sten Januari 1582 te Pont-à-Mousson, waar zijn vader, *William Barclay,* een Schot van geboorte, leeraar in de rechten was. In 1603 begaf hij zich met zijn vader naar Engeland, waar hij de opmerkzaamheid tot zich trok van *Jacobus I.* Aan dezen droeg hij het eerste deel van zijn tegen de Jezuieten gerichten roman: „Euphormionis Satyricon" op. Hierop volgden „Conspiratio anglicana" en „Icon Animarum", een beschrijving en zedeschildering van de verschillende volken van Europa. In 1618 ging hij naar Rome, waar hij de gunst genoot van paus *Paulus V.* Hij overleed aldaar den 12den Augustus 1621. Zijn „Argensis", een zedenspiegel van de in Europa heerschende toestanden, vooral van die aan het Fransche Hof, is bij herhaling gedrukt (het best bij *Elsevier* te Leiden) en in de meeste Europeesche talen vertaald. Zijn: „Icon Animarum" is langen tijd als schoolboek gebruikt.

Barclay, *Robert,* een leeraar der Kwakers, in 1648 te Gordonstown in het Schotsche graafschap Elgin geboren, studeerde te Parijs, nam den R. Katholieken godsdienst aan, doch werd na zijn terugkeer in Schotland door de prediking van een Kwaker zóó getroffen, dat hij zich bij deze sekte voegde en weldra een harer ijverigste leden werd. Tot verspreiding van de beginselen der Kwakers ondernam hij met *William Penn* reizen door Engeland, Ierland en Duitschland. Hij overleed den 13den October 1690 op zijn landgoed Ury bij Aberdeen. Zijn voornaamste geschrift is getiteld: „Apologia theologiae verae Christianae" (Amsterdam 1676). Een gezamenlijke uitgave zijner werken verscheen in 1692 en in 1718 te Londen.

Barclay de Tolly, *Michaël Andreas* vorst, bij de Russen *Michail Bogdanowitsj* geheeten, een Russisch generaal en veldmaarschalk, stamde af van een zijtak van het Schotsche geslacht *Barclay,* die zich in Mecklenburg en Lijfland gevestigd had. Hij werd in laatstgenoemd gewest geboren in 1761 en was de zoon van onbemiddelde ouders. Op zeer jeugdigen leeftijd werd hij opgenomen in het huis van *Wermelin,* een oom van moederszijde, werd in 1769 kadet bij het leger en in 1788 kapitein-adjudant van den prins van Anhalt-Bernburg. Den 6den December 1788 nam hij deel aan de verovering van Otsjakow en vervolgens aan die van Akjerman en Bender. Daarna woonde hij de veldtochten bij in Finland en Polen en werd in 1799 bevorderd tot generaal-majoor. Hij onderscheidde zich in den slag bij Poeltoesk en voerde vervolgens het bevel over de achterhoede. Bij Jankow en Landsberg (23 en 24 Januari 1807) hield hij met zijn korps het geheele Fransche leger staande. Gedurende den slag bij Eylau verdedigde hij de stad tegen den vijand, totdat hij, zwaar gewond, het tooneel van den strijd verlaten moest. Nauwelijks genezen van zijn wonden, nam hij deel aan den oorlog in Finland, versloeg de Zweedsche landingstroepen bij Koeopio, trok in 1809 met 6000 man over het ijs der Bothnische Golf, veroverde de stad Umea en bespoedigde hierdoor het sluiten van den vrede.

Den 20sten Januari 1810 werd *Barclay,* niettegenstaande de vijandelijke gezindheid der nationaal-Russische partij, benoemd tot minister van Oorlog, en in 1812 begaf hij zich als bevelhebber naar de Westelijke armee, die hij op een uitstekende wijze aanvoerde, totdat de veldmaarschalk *Koetoesow* het commando overnam. Onder dezen bestuurde *Barclay* in den slag bij Borodino de bewegingen van den linkervleugel en van het centrum. Terwijl het Russische leger zich bij Taroetino bevond, moest hij wegens ongesteldheid het oorlogstooneel tijdelijk verlaten. Eerst in het begin van 1813 keerde hij daarheen terug, plaatste zich aan het hoofd der derde Westelijke armee, belegerde Thorn en trok, na het veroveren van deze vesting, generaal *Lauriston* te gemoet, dien hij den 19den Mei bij Königswartha versloeg. In den slag bij Bautzen (25 Mei) voerde hij bevel over den rechtervleugel en belastte zich den 11den Mei wederom met het oppercommando. Na het Congres van Praag rukte hij met het Russisch-Pruisische leger Bohemen binnen, zag zich in den slag bij Kulm, toen graaf *Ostermann-Tolstoi* gewond was, genoodzaakt, het opperbevel over de strijdende troepen te aanvaarden, en vernietigde het korps van *Van Damme.* In den bloedigen slag bij Leipzig voerde hij bevel over het korps van den graaf *Wittgenstein* en van den Pruisischen generaal *Kleist,* over de Russische grenadiers en de garde, en droeg niet weinig bij tot de overwinning. Na den slag werd hij in den gravenstand verheven. In 1814 voerde hij bevel over de Russische troepen in de veldslagen bij Brienne, bij Arcis-sur-Aube en bij Fère-Champenoise, woonde vervolgens te Vitry den krijgsraad bij en bestormde daarna de hoogten tusschen Romainville en Pantin, waarna hij Belleville innam en alzoo de overwinning der Verbonden Mogendheden bespoedigde. Nu werd hij verheven tot veldmaarschalk en vorst, waarop hij den keizer naar Londen vergezelde en de benoeming ontving tot bevelhebber der eerste armee. Toen in 1815 de oorlog wederom uitbarstte, snelde hij met zijn leger naar Frankrijk, doch de slag bij Waterloo had reeds een einde gemaakt aan den strijd. In Rusland teruggekeerd, hield hij zijn verblijf in het hoofdkwartier te Mohilew; toen hij in 1818 de baden in Bohemen wilde bezoeken, overleed hij op weg daarheen te Insterburg bij Koningsbergen, den 14den Mei 1818.

Bar Cochba, *Simon,* in den Talmud en bij de Rabbijnen de naam van den pseudo-messias *Simeon,* was de aanvoerder der Israëlieten in hun opstand tegen den Romeinschen keizer *Hadrianus* (132—135 na Chr.). Hij gaf zich zelf dezen naam, welke „Zoon der Ster" beteekent, opdat in hem een oude voorspelling (Numeri 24:17) vervuld en hij als de Messias beschouwd zou worden. Later heeft men dien naam veranderd in *Bar Cosiba* of „Zoon van den leugen". Het getal zijner aanhangers nam dagelijks toe en aanvankelijk verontrustte hij de Romeinen door een guerillaoorlog. In 132 veroverde hij Je-

ruzalem, waar hij munten liet slaan, die zijn naam droegen, en binnen korten tijd was hij in het bezit van 50 sterkten en 985 dorpen. De keizer zag zich genoodzaakt, een zijner dapperste veldheeren, *Julius Severus*, uit Brittannië naar Palestina te zenden. Deze nam met groote omzichtigheid de vaste steden een voor een en veroverde eindelijk Jeruzalem, waarna de Israëlieten zich in de rotsvesting Bethar met buitengewone hardnekkigheid verdedigden. Weldra echter bezweek de vesting, in 135 op den 9den dag der maand Ab, den herinneringsdag der tempelverwoesting door *Titus*. Een vreeselijk bloedbad werd aangericht; *Bar Cochba* sneuvelde in den strijd, en zijn hoofd werd naar de Romeinsche legerplaats gebracht. De wraak der Romeinen trof vooral de Rabbijnen, als de aanstokers van het oproer. De meeste Israëlieten werden weggevoerd, te Jeruzalem stichtte *Hadrianus* een nieuwe volksplanting en maakte er een heidensche stad van onder den naam *Aelia capitolina*. Bij deze laatste poging, om een onafhankelijk volksbestaan te herwinnen, zouden 580 000 Israëlieten omgekomen zijn.

Bard. Zie *Barden*.

Bardai is de naam der hoofdplaats van het landschap Tibesti in het oosten van de Sahara, in een noordoostelijk loopend dal. Zij ligt te midden van uitgebreide dadelbosschen. *Nachtigal* bezocht deze plaats in 1869, die toen ongeveer 1500 inwoners telde.

Bardeleben, *Heinrich Adolf*, een Duitsch heelkundige, werd den 1sten Maart 1819 te Frankfort aan de Oder geboren. Hij studeerde te Berlijn en Heidelberg, promoveerde in 1841 en werd in 1843 assistent in de physiologie, vervolgens prosector en in 1848 hoogleeraar te Gieszen. In hetzelfde jaar nam hij een benoeming tot hoogleeraar in de heelkunde en directeur van de chirurgische kliniek te Greifswald aan en hij was in den oorlog van 1866 belast met het toezicht op de operatiën in de veldlazarets. In 1868 werd hij hoogleeraar in de heelkunde te Berlijn en in 1872 werd hij benoemd tot generaal van den militairen geneeskundigen dienst. In 1891 verhief keizer *Wilhelm II* hem in den erfelijken adelstand. Hij stierf den 24sten September 1895 te Berlijn. *Bardeleben* heeft vooral een grooten naam verworven door zijn „Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre" (4 dln., 8ste druk 1879—1882). Zijn overige geschriften zijn verspreid in *Müller's* en *Virchow's* „Archiven" enz.

Barden (het Iersche *Bard*, het Kimbrische *Beirrd*, dichter) is de naam voor de Gallische, Britsche, Kimbrische en Iersche zangers, die reeds bij de Romeinen bekend waren. Zij bezongen, onder begeleiding van een harp *(Chrotta*, het Iersche *Cruit)*, evenals de Skopen der Angelsaksen en de Skalden der Scandinaviërs, de daden van goden en helden bij feestelijke gelegenheden; door hun gezang oefenden ze een bezielenden invloed uit op het leger, gingen het leger voor in den strijd en deden dienst als herauten van den vorst. Naar hun bezigheden werden zij verdeeld in *Priveirdds* (uitvinders), *Posveirdds* (kunstenaars) en *Arwyddveirdds* (krijgsherauten), naar hun rang in *Arwennyddions* (leerlingen), *Bardd Faleithiawg* (opziener der barden voor afzonderlijke districten) en *Bard dynys Pryadain* (voorzitter der barden). De laatste droeg een hemelsblauw kleed en nooit een zwaard.

Het ontstaan der barden verliest zich, evenals dat der druïden, waarmee zij nauw verbonden waren, in de oudste tijden der Kelten. Als de eerste der barden wordt de mythische *Merlin* (zie aldaar) genoemd. Na verdrijving der Kelten uit Gallië door de Romeinen, Goten en Vandalen, vestigden zij zich voornamelijk in Wales, vanwaar uit zij later naar Ierland en Schotland trokken. Zij vormden een erfelijken stand, die op de wijze van een orde geregeld was en een grooten invloed op het volk en op den vorst uitoefende.

In Wales werden hun privilegiën en rechten omstreeks 940 door den koning nauwkeurig omschreven en opgeteekend. Later (1078) werd de orde door *Gryffyth ap Conan* geheel hervormd en nieuw geregeld. In Caerwys en ook in Aberfraw, Matraval enz. hadden van tijd tot tijd groote wedstrijden in gezang en poëzie plaats, de zoogenaamde *Eisteddfods*, waarbij de prijzen door scheidsrechters, die de vorst benoemde, uitgedeeld werden. Na de verovering van Wales door *Eduard I* in 1283 werd de orde vervolgd en dreigde te niet te zullen gaan; toch wist zij nog tot den tijd van *Elizabeth* haar politieke en sociale rechten te bewaren. Voortaan werden de wedstrijden in de poëzie verboden en verhinderd, totdat in den nieuweren tijd vereenigingen ontstonden, die zich de herleving ten doel stelden van de oud-Keltische taal en die ook de Eisteddfods weer instelden.

De dichterlijke phantasie der oude barden nam door de vroegtijdige invoering van het Christendom een nieuwe vlucht, daar zij de oudnationale overleveringen met voorstellingen van het nieuwe geloof vermengden. De voornaamste van deze Keltisch-Christelijke gedichten vormen de sagen van koning *Arthur*. Verzamelingen van hun sterk patriotische gezangen vindt men in *Evans* „Specimens of the ancient Welsh poetry" (Londen 1764) en vooral in het door *Jones, Williams* en *Owen* uitgegeven „Myvyrian archaeology of Wales" (Londen 1801—1807, 3 dln.; nieuwe uitgave 1862), *Williams* „As bardonniath Cymraeg" (Solgelly 1828) en *Skene's* „Four ancient books of Wales" (Edinburg 1869, 2 dln.). Oude gedichten der barden in proza en wel het meest uit de Arthurromans en de Tafelronde, bevatten de werken: „Hên Chwedlane" en „Mabinogion", die lady *Charl. Guest* uitgaf (Londen 1841—1850, 3 dln.).

In Ierland was de vereeniging der barden naar hun beroep in drie hoofdafdeelingen verdeeld: de *Filedha*, die in den slag, door harpspelers begeleid, zongen en zich altijd in de nabijheid van den vorst bevonden, om als herauten dienst te doen; de *Breitheamhaim*, die in zekere gevallen rechtspraken, en de *Seanaehaidhe*, de geschiedkundigen en genealogen van de vorstelijke geslachten. Door hun vele privilegiën kregen zij langzamerhand zoo veel grondbezit en zulk een overwicht, dat het volk zich tegen de orde begon te verzetten en zij zelfs ten deele verdreven werd. Na de verovering van Ierland

door *Hendrik II* verloor de orde langzamerhand haar macht. Echter bleven barden in groote Iersche families bestaan, en hun liederen en geschiedkundige herinneringen leefden voort en droegen niet weinig bij om de vaderlandsliefde der Ieren te bewaren, zoodat tal van verordeningen door de Engelsche koningen tegen de Iersche barden en zangers uitgevaardigd zijn geworden. Na den slag aan de Boyne (den 10den Juli 1690) werd de orde der barden geheel vernietigd. Als de laatste Iersche bard wordt *Turlough O'Carolan* genoemd (gestorven in 1738). Iersche bardenliederen werden door miss *Brooke* vertaald in haar „Reliques of Irish poetry" (Dublin 1789; nieuwe druk van *Seymoer* 1816) en *Hardiman* in zijn „Irish minstrelsy" (Dublin 1831, 2 dln.). Het belangrijkste overblijfsel dezer poëzie is de ballade van de jacht van koning *Fine*.

Op gelijke wijze als in Wales en Ierland, ging het met de barden in Schotland; ook hier waren zij erfelijke dienaren van vorsten en edellieden. De orde hield in Schotland in 1748 op te bestaan; toch heeft zich hier nog later een Gaëlisch volksdichter, *Robert Mackay* (1714—1778) beroemd gemaakt.

Bij de Germanen was de naam bard volkomen onbekend; *Gray's* ode „The Bard" heeft veel tot zijn verspreiding bijgedragen. Het aannemen van oud-Engelsche barden door *Percy* en van Duitsche door *Klopstock, Kretschmann, Denis* enz. is een poëtische fictie. *Klopstock* noemde een grootendeels godsdienstig en krijgshaftig lied, geschreven in den gefingeerden stijl van een bard, of een krijgslied uit den Germaanschen oertijd, een b a r d i e t, omdat in eenige handschriften van *Tacitus'* „Germania" het woord b a r d i t u s ten onrechte staat in plaats van b a r i t u s (= krijgsgeschreeuw).

Bardera of *Berdera* is een stad in Oost-Afrika, gelegen op den 12 m. hoogen linkeroever van de Dsjoeb, 300 km. boven haar mond in den Indischen Oceaan. Zij is omringd door een leemen muur van 5 m. hoogte en telt slechts 130, door roofzuchtige Somali's bewoonde hutten.

Bardera werd in 1819 gesticht, nam snel in bloei toe, doch is in 1843 verwoest door den sjeik *Joessoef* van Geladi. De ontdekkingsreiziger *Von der Decken* werd hier in 1865 vermoord. Sedert 1891 ligt de plaats binnen de belangensfeer van Italië.

Bardes, *Willem Dirkszoon,* oud-schepen van Amsterdam en door sommigen verdacht van Luthersgezinde gevoelens, werd er in 1542 op aanbeveling van den burgemeester *Hendrik Dirkszoon* tot schout benoemd. Toen hij dat ambt 8 jaren bekleed had, wist hij te bewerken, dat hij door den keizer als zoodanig werd aangesteld, en van dat oogenblik af was vooral zijn vroegere beschermer — en met dezen diens aanhang — op hem verbitterd, zoodat de burgers weldra in *Schoutisten* en *Hendrik Dirkisten* waren verdeeld.

Nu beraamde *Hendrik Dirkszoon* een schandelijk plan. In overleg met *Floris Egbertszoon,* kettermeester en onderpastoor der Oude Kerk, liet hij door twee laaghartige vrouwen, *Fy Hermans* en *Volkje Willems,* door den notaris *Cornelis Maatszoon Zwart* en den slijper *Adriaan Janszoon* den schout van ketterij beschuldigen. Deze verklaarden namelijk, dat hij door de Wederdoopers herdoopt was. De pastoor zond die beschuldiging aan den opperinquisiteur te Leuven. *Bardes* echter bemerkte er iets van en drong later aan op een onderzoek, waaruit bleek, dat de beschuldigers door den pastoor waren omgekocht. Toen werd de notaris van zijn ambt ontzet, de slijper gegeeseld en verbannen en *Fy* geworgd, terwijl *Volkje* inmiddels overleden was. *Bardes* werd onder borgtocht in vrijheid gesteld en in 1563 en 1564 tot burgemeester gekozen. Later werd hij wederom aangeklaagd van oproermakerij, voor den Raad van Beroerten geroepen en gepijnigd, maar onschuldig bevonden. Hierop koos hij partij tegen Spanje en zag zijn goederen verbeurd verklaard. Die slag trof hem zoozeer, dat hij in 1568 te Delft krankzinnig overleed.

Bardes, Willem, een zoon van den vorige, was een groot ijveraar voor de Hervorming. In 1574 hield hij verblijf te Purmerend als stedehouder van *Sonoy* in Noord-Holland. Vier jaren later behoorde hij onder de ballingen, die zich toen te Amsterdam bevonden, en zoodra deze stad den 26sten Mei de Spaansche zijde verliet, was *Bardes* een van hen, die tot burgemeester werden aangesteld. In 1586 verzette hij zich krachtig tegen sommige willekeurige maatregelen van *Leicester,* ofschoon dat verzet weinig baatte. Later werd hij naar Friesland gezonden, om er onlusten te dempen, en vervolgens naar Medemblik, om deze stad partij te doen kiezen voor den *prins van Oranje.* Meermalen werd hij met de waardigheid van burgemeester bekleed. Hij stierf in 1601 en liet een zoon na, eveneens *Willem* genaamd, die in 1603 van de Staten van Holland een jaargeld ontving, tot vergoeding van hetgeen zijn grootvader volgens de laatste schoutsrekening te vorderen had van Amsterdam.

Bardesanes of *Bardisanes* („Zoon van *Daisan"),* aldus genoemd naar een rivier bij Edessa, waar hij vermoedelijk in 154 na Chr. uit voorname, heidensche ouders geboren werd, was een gnostiscch wijsgeer. Bij koning *Abgar* van Edessa, die waarschijnlijk in 217 door *Caracalla* van den troon gestooten werd, stond hij in hooge gunst. Daarna zou hij als zendeling naar Armenië zijn gegaan en daar in de vesting Ani bij Kars gestorven zijn. Zijn godsdienstige wijsbegeerte staat, niettegenstaande haar afhankelijkheid van Chaldeeuwsche mythologie en astrologie, dichter bij de Kerkleer dan andere vormen der gnostiek. Evenmin als zijn aanhangers, de *Bardesanieten,* schijnt hij zich van de rechtzinnige Kerk te hebben losgemaakt. Hij heeft een aantal godsdienstige lofzangen vervaardigd, die thans voor een groot deel verloren zijn, maar veel hebben bijgedragen tot verspreiding van zijn denkbeelden. Tot in de 5de eeuw, toen zij door rechtzinnige liederen verdrongen werden, zijn deze hymnen door de Katholieke Christenen gezongen. Fragmenten, aanwezig in de 56 redevoeringen van *Ephraem* tegen de ketters, zijn de beste bron om het stelsel van *Bardesanes* te leeren kennen. Zijn zoon *Harmonius,* zocht

eveneens door lofzangen het stelsel van zijn vader te verbreiden, en aldus zijn beiden de scheppers van het Syrische kerkgezang geworden. *Bardesanes* stierf in 222. Het in Syrisch handschrift bewaard geblevene „Boek van de wetten der landen" is niet van hem, maar van een zijner leerlingen afkomstig.

Bardesanieten. Zie *Bardesanes.*

Bardi, *Giovanni dei Conti Vernio,* geboren in 1534, was in 1592 pauselijk kamerheer te Rome en woonde omstreeks 1600 te Florence, waar de voornaamste kunstenaars en geleerden te zijnen huize bijeenkwamen. Met *Vincenzo Galilei* gaf hij den stoot tot het ontstaan van het dramma per musica. Hij overleed in 1612.

Bardili, *Christoph Gottfried,* een Duitsch wijsgeer, werd den 28sten Mei 1761 te Blaubeuren geboren. In 1786 werd hij repetitor aan een theologische stichting te Tübingen, in 1790 leeraar aan de Karlschool te Stuttgart en in 1795 leeraar aan het gymnasium aldaar en hofraad. Het eerst verwekte hij opzien door zijn geschrift: „Grundriss der ersten Logik, gereinigt von den Irrtümern bisheriger Logiken überhaupt, der Kantschen insbesondere" (1800). Hierin tracht hij de stelling te bewijzen, dat het denken in hoofdzaak bestaat uit de herhaling van het ééne in de oneindige menigvuldigheid der gedachte, op zich zelf dus zuivere identiteit, de eenige mogelijkheid is, die de werkelijkheid of materiatuur, zooals *Bardili* het noemde, uit zich zelf voortbrengt. Al wat werkelijk bestaat, is in eigenlijken zin niets anders dan gedachte, en de wetten van het denken zijn volgens hem ook de wetten der natuur. Hierdoor kwam *Bardili* in regelrechte tegenspraak met het stelsel van *Kant* en werd in zekeren zin de voorlooper van de identiteits-wijsbegeerte en van de logica van *Hegel.* Toch werd aan zijn beschouwingen, wegens de duistere bewoordingen, waarin zij gesteld waren, in het begin weinig aandacht geschonken, totdat *Reinhold* er de aandacht op vestigde en ze tegen de aanvallen van *Fichte* en *Schelling* verdedigde. Verder schreef *Bardili* nog: „Ueber die Gesetze der Ideenassociation" (1796), „Briefe über den Ursprung der Metaphysik" (1798), „Philosophische Elementarlehre" (1802—1806), „Beiträge zur Beurteilung des gegenwärtigen Zustandes der Vernunftlehre" (1803). Hij overleed den 5den Juni 1808 te Stuttgart.

Bardin, *Jean,* een Fransch schilder, geboren te Montpellier in 1732. Hij was een leerling van *Lagrenée* en de leermeester van *David* en *Regnault.* Hij overleed te Orleans in 1809. Van zijn stukken noemen wij: „Tullie faisant passer ses chevaux sur le corps de son père" (1765); „Le martyre de Saint André" (1770); „Sainte Catherine parmi les docteurs" (1779); „L'adoration des Mages" (1781); „Andromaque pleurant sur les cendres de Hector"; „L'enlèvement des Sabines".

Bardonechia is de naam van een dorp in de Italiaansche provincie Turijn, 1269 m. boven den zeespiegel gelegen. Het is het eerste Italiaansche station van den Mont-Cenis-spoorweg, heeft een ouden Romeinschen toren en telt ongeveer 1600 inwoners.

Bardoux, *Agénor,* een Fransch staatsman en schrijver, werd geboren te Bourges in 1829. Hij studeerde in de rechten, vestigde zich daarna te Clermont als advocaat en leverde een reeks van artikelen in de „Revue du droit français et étranger" van *Laboulaye.* Den 4den September 1870 werd hij maire van Clermont en den 8sten Februari 1871 afgevaardigde naar de Nationale Vergadering, waar hij zich bij het linkercentrum voegde en voor de vredespreliminairen stemde. Door zijn redenaarstalent kreeg hij weldra een grooten naam. In 1875 bekleedde hij korten tijd het ambt van onder-staatssecretaris in het departement van Justitie. In 1876 werd hij lid van de Kamer van Afgevaardigden, waar hij aan het hoofd stond van het linkercentrum, en belastte zich den 14den December 1877 met de portefeuille van Onderwijs, Eeredienst en Schoone Kunsten. Hij behield deze tot aan de aftreding van *Mac Mahon,* tegen het laatst van Januari 1879, en werd door *Jules Ferry* vervangen. Den 17den Februari 1881 deed *Bardoux* in de Kamer het voorstel, om den scrutin de liste in te voeren. Bij de verkiezing van afgevaardigden in Augustus 1881 verkreeg hij geen mandaat, maar werd in December 1882 benoemd tot senator voor het leven. Van zijn geschriften noemen wij: „Les légistes et leur influence sur la société française" (1877), „Le comte de Montlosier et le gallicanisme" (1881), „Dix années de vie politique" (1882), „La comtesse Pauline de Beaumont" (1884), „La bourgeoisie française" (1886), „La jeunesse" en „Les dernières années de La Fayette" (1892), „Chateaubriand" (1893), „Guizot" (1894) en onder den naam *A. Brady* een bundel gedichten: „Loin du monde".

Bardsey, een eiland, tegenover het steile voorgebergte Braich y Proll in Carnavonshire (Wales) gelegen, is 3 km. lang, heeft een vuurtoren, de ruïne van de abdij St. Mary, in 516 gesticht, en telt slechts 60 bewoners. Het eiland gold ten tijde der druïden, die hier hun groote mysteries vierden, voor heilig.

Bardwan. Zie *Boerdwan.*

Barea is de naam van een volk in het noordelijke voorland van Abessinië aan den bovenloop van de Chor Baraka. Hun aantal wordt geschat op 20 000. Zij spreken een eigen taal en zijn door andere stammen van hun vroegere woonplaatsen, Bogos en Takoen, verdreven. De mannen van dit volk onderscheiden zich door een adelaarsneus, een grooten mond en een geelachtige tot zwarte huidkleur. Hun godsdienst is de Islam, doch deze schijnt sterk vermengd met velerlei bijgeloof te zijn, en de Turken beschouwen de Barea als heidenen. De besnijdenis is bij hen in zwang, de taal heeft overeenkomst met de Hamitische. De voornaamste marktplaats, Mogelo, ligt in het dal der Amida.

Barebone-parlement is de spotnaam van het „Kleine" parlement van 155 Puriteinen, dat na de ontbinding van het Lange-parlement, den 4den Juli 1653, door *Cromwell* gevormd werd. Het ontleende zijn naam aan één van zijn ijverigste leden, den leerhandelaar *Prijsgod Barebone* (of *Barbon).* Daar het in kerkelijke zaken te radicaal was en sommige leden, die den tijd der „heiligen" aangebroken achtten, voor volledige

anarchie ijverden, werd het reeds den 12den December door *Cromwell* weer ontbonden. Zie verder de geschiedenis van Groot-Brittannië en Ierland.

Bareë is een lid van de Zuid-Alfoersche taalgroep, waartoe alle talen en tongvallen van Celebes bezuiden den equator behooren. Dit dialect wordt gesproken langs de Zuidkust van de Golf van Tomini en wel ten O. der rivier van Poso. Bareë is in dien tongval het woord, dat de ontkenning uitdrukt. Nauw verwant is het met het Makassaarsch en Boegineesch.

Barèges, een bekende badplaats in het Fransche departement Hautes Pyrénées, in het oude graafschap Bigorre, ligt in een schilderachtig dal 1232 m. boven de oppervlakte der zee. De plaats zelf is zeer klein en omvat nog geen 100 huizen. Men vindt in den omtrek diepe kloven en hooge bergen. De Baston stroomt schuimend door het enge dal. Het badseizoen duurt van Juni tot half September; het aantal badgasten bedraagt jaarlijks 4000. De voornaamste bronnen van Barèges hebben een temperatuur van 32 à 44° C. en bevatten zwavel en keukenzout. Gedurende den zeer strengen winter verhuist de bevolking naar het naburige stadje Luz.

Barèges of *barège* is de naam van een dunne, doorschijnende japonstof, van zijde en katoen, van zijde en wol, of ook wel van zijde alleen vervaardigd. Het draagt dien naam, omdat het aanvankelijk alleen in de omstreken van Barèges, o.a. in het stadje Luz, vervaardigd werd.

Baregine. Zie *Beggiatoa.*

Bareli of *Bareilly* is de naam van een district van de divisie Rohilkhand, welke tot de Noordwest-Provincies van Britsch-Indië behoort. Het district telt op 4180 v. km. oppervlakte ongeveer 1 mill. inwoners. Het is gelegen tusschen het voorgebergte van den Himalaja en den Ganges, wordt door de Gograh en andere zijrivieren van den Ganges besproeid en bezit een vruchtbaren bodem en een aangenaam klimaat. Men verbouwt er tarwe, maïs, gierst, rijst, suikerriet, tabak, katoen, peulvruchten, dadels, druiven en allerlei ooft. Suikerriet en tarwe oogst men er tweemaal 's jaars. De bevolking bestaat voor $^3/_4$ uit Hindoes en voor $^1/_4$ uit Mohammedanen. Het landschap bezit 3000 steden, dorpen en gehuchten. De gelijknamige hoofdstad ligt aan de Jooa, een zijrivier van de Ramganga. Een andere stad in dit district, Pilebhit geheeten, is een aanzienlijke handelsplaats en telt ongeveer 33 000 zielen.

Bareli, hoofdstad van het gelijknamige district (zie aldaar), in Britsch-Indië, is op een hoogte (168 m.) in een open vlakte aan de Jooa, een zijrivier van de Ramganga, gelegen, 154 km. boven de plaats, waar laatstgenoemde in den Ganges uitmondt. Zij telt (1911) 129 462 inwoners, bijna uitsluitend Hindoes en Mohammedanen. Door haar ligging heeft zij groote strategische beteekenis en vormt derhalve het hoofdkwartier van het militaire district Rohilkhand. De meeste huizen zijn uit leem opgetrokken. Goede spoorwegverbindingen stellen de plaats in gemeenschap met alle naburige industrie- en handelscentra. Zelf bezit de plaats geen grooten handel of industrie; zij voert vooral katoen en graan uit en vervaardigt meubels. De verstandhouding tusschen de verschillende bevolkingselementen der stad laat veel te wenschen over en meer dan eens, het laatst in 1871, hadden er bloedige botsingen plaats tusschen Hindoes en Mohammedanen. In den opstand van 1857 en 1858 heeft Bareli een groote rol gespeeld, totdat het (7 Mei 1858) door generaal *Campbell* veroverd werd.

Barême is de naam voor een boek met uitgewerkte berekeningen van allerlei aard, zoo genoemd naar den Franschen samensteller, *François Barême,* die het in 1703 vervaardigde. Het beteekent ook: rekenknecht, ezelsbrug en luiaard.

Barendrecht is een dorp in de Zuid-Hollandsche gemeente Oost- en West-Barendrecht. De Hervormde kerk werd omstreeks 1370 gesticht en in 1787 gedeeltelijk vernieuwd. Barendrecht is een station van den spoorweg van Rotterdam—Dordrecht en ligt aan de tramlijn Rotterdam—Hoeksche Waard.

Barendrecht, *Oost- en West.* Zie *Oost- en West-Barendrecht.*

Barendse, *Jan,* bijgenaamd *de Lapper,* geboortig van Haarlem, en daar schoenlapper van beroep, onderscheidde zich tijdens den 1sten Engelschen oorlog zoodanig, ofschoon hij slechts als bootsman diende, dat hem bij het uitbreken van den 2den Engelschen oorlog de waardigheid van kapitein over de „Maarseveen", een schip van 42 stukken, verleend werd. In 1658 stevende hij onder admiraal *Wassenaar Obdam* naar Dantzig en zijn naam komt op de lijsten der scheepsbevelhebbers voor als *Jan de Lapper.* Ook in de volgende zeeslagen overlaadde hij zich met roem. In een van deze werd hem een arm afgeschoten, en toen hij zich niettemin heldhaftig aan den mast liet binden om het volk aan te moedigen, nam een tweede kogel zijn hoofd weg.

Te Haarlem is in den gevel van het huis, waarvoor zich vroeger zijn schoenlapperspothuis bevond, een gedenksteen gemetseld te zijner eer.

Barendsz, *Willem,* naar zijn geboorteplaats ook wel *Willem Barendsz van Terschelling* genoemd, was een ervaren zeeman. Toen de Staten van Holland, die van Zeeland en de stad Amsterdam elk een schip uitrustten, om een zeeweg naar Indië langs de N.-kust van Azië (de Noordoostelijke doorvaart) te zoeken, werd deze kleine vloot vergezeld van een Terschellingsch jacht, onder bevel van den bekwamen stuurman *Barendsz.* Men drong door langs Nova Zembla tot ongeveer 70° N.Br., maar moest wegens gebrek aan voedsel terugkeeren. De schepen waren uitgezeild op den 5den Juni 1594 en bereikten den 16den September weder het vaderland.

In het volgende jaar werden 7 schepen tot hetzelfde doel uitgezonden door de Staten-Generaal, onder belangstellende medewerking van prins *Maurits.* Hierbij waren 2 van Amsterdam, en op het grootste van deze bevonden zich *Heemskerk* als gezagvoerder en *Barendsz* als stuurman. Men zeilde den 2den Juli van Texel uit en bereikte den 21sten Augustus straat Waigatsj, waar men in de Traanbaai ten anker ging. Na vruchtelooze pogingen om oostwaarts door te dringen, kwam deze vloot, door stormen en

ijs geteisterd, den 18den November weer binnen op de Maas.

Het jaar daarna werden voor rekening van Amsterdam en van eenige kooplieden aldaar, aangespoord door den prijs van 25 000 gulden, dien de Staten voor de ontdekking van den zeeweg om de Noord hadden uitgeloofd, twee schepen uitgerust, om zich door het Noorden heen een weg te banen. Het eene werd gesteld onder het bevel van *Jacob van Heemskerk*, het andere onder dat van *Jan Cornelis de Rijp*. Bij *Heemskerk* bevond zich weer de kloeke *Barendsz*. Zij staken den 18den Mei 1596 in zee. Op 74° 36' N.Br. namen de beide schepen een verschillenden koers. Na een moeilijken strijd met stormen en drijfijs, was het zoo laat geworden en de vorst zoo sterk toegenomen, dat *Barendsz* en *Heemskerk* zich genoodzaakt zagen, op 76° aan de kust van Nova-Zembla te overwinteren. Van drijfhout bouwde men een hut en sleepte uit het wrak geworden schip den voorraad levensmiddelen daarheen. Groot was de ellende, die men moest verduren. Gedurende 82 dagen bleef de zon onder den horizon, terwijl een felle koude heerschte en de beren herhaaldelijk de hut belegerden. Eerst den 14den Juni werd het eiland in twee open booten verlaten. Met tallooze gevaren en moeilijkheden hadden zij te worstelen, en *Barendsz* bezweek spoedig gedurende dien tocht, den 20sten Juni 1597. De overigen bereikten Kola aan de Witte Zee, waar zij het schip van *Jan Cornelisz de Rijp* vonden, die hen aan boord nam en behouden overbracht naar het vaderland.

Die merkwaardige reis is door *Tollens* in zijn: „Overwintering op Nova Zembla" bezongen. Vóór men Nova Zembla verliet, had *Barendsz* „een cleyn cedelken" geschreven met het korte verhaal der lotgevallen, en dit in een kruithoorn in den schoorsteen opgehangen, „op avontuer offer yemant nae hen quame, dat die weten mocht wat hun bejegent was en hoe 't hen gegaen hadde". Eerst in 1871 werd dit kostbare reliquie door *Elling Carlsen*, een Noorsch walvischvaarder, ontdekt en naar Europa gebracht. Het bevindt zich thans, met allerlei andere voorwerpen, afkomstig van *Barendsz'* verblijf op Nova Zembla, en in 1876 door den Engelschman *Gardiner* hierheen gebracht, in het Rijksmuseum. In 1878 werd op het eiland vanwege de Nederlandsche regeering een eenvoudig steenen gedenkteeken tot eering der nagedachtenis van *Barendsz* en de zijnen opgericht.

Barendszzee is het deel der Noordelijke IJszee, dat ingesloten wordt door Spitsbergen, Frans-Jozefsland, Nova-Zembla en Noorwegen.

Barensnood. Zie *Bevalling*.

Barensteel of *lambel*, oudtijds *palesteel* geheeten, in de wapenkunde een smalle *faas*, aan de onderzijde waarvan 3 tot 9 langwerpig vierkante stukken zijn aangebracht, komt zelden als wapenfiguur alleen voor, doch wel als breuk, n.l. bij niet regeerende geslachten uitsluitend voor den oudsten zoon, wiens vader recht heeft op het volle wapen, terwijl bij vorstelijke geslachten meer stukken of hangers worden aangebracht als breuk of uitsluitend de barensteel, al of niet beladen, als zoodanig wordt gebezigd. Hoewel de barensteel soms met den bovenrand ligt langs den bovenrand van het schild, is gewoonlijk zijn midden in de *eereplaats* (zie aldaar) gelegen. In de latere wapens zijn de stukken zwaluwstaartvormig, is de faas in verband daarmede aan weerszijden schuin afgesneden en heeft de barensteel niet de breedte van het geheele schild (zie fig.). De barensteel is meestal zoodanig over een stuk, bijv. over den hals van een dier of op een andere plaats gelegen, dat het daaronder gelegen gedeelte zoo weinig mogelijk onkenbaar wordt.

Barensteel.

Barenswee. Zie *Bevalling*.

Barentsz, *Dirck*, een Nederlandsch schilder, geboren te Amsterdam in 1534, begraven aldaar den 26sten Mei 1592. Hij was leerling van zijn vader, den „Dooven Barent" en vertrok op eenentwintigjarigen leeftijd naar Italië, waar hij zeven jaren onder *Titiaan* te Venetië werkte. Daarna, in 1562, vestigde hij zich in zijn geboortestad. *Karel van Mander* prijst hem in zijn Schilderboek als „een muzikaal man van groote beschaving". Het meest bekend zijn zijn vier schutterstukken in het Rijksmuseum te Amsterdam en zijn portret van den hertog van *Alva* aldaar.

Barère de Vieuzac, *Bertrand*, een der mannen van de Fransche omwenteling, werd geboren te Tarbes den 10den September 1755. In 1789 werd hij afgevaardigd naar de Staten-Generaal. Hij stichtte het eerste staatkundig dagblad der Omwenteling: „Le point du jour", waarin hij voor hervormingen ijverde. Toen de zitting van de Constituante geëindigd was, werd hij benoemd tot rechter bij het Hof van Cassatie en in 1792 werd hij in de Nationale Conventie gekozen. Tijdens het proces van *Lodewijk XVI* was hij voorzitter van de Conventie en stemde vóór den dood des konings en de verbanning der *Bourbons*. Hij kenmerkte zich door een buitengewone welsprekendheid, die hij al naar het belang van het oogenblik dit meebracht, nu eens voor de eene dan voor de andere partij aanwendde. Zijn sierlijk opgestelde redevoeringen spraken gewoonlijk gedachten van anderen uit, maar waren niettemin van invloed. Hij bewerkte zoowel den val der royalisten, als van de republikeinen; van de Girondijnen, op wier hand hij eerst geweest was, van *Philippe Egalité*, de koningin, *Danton* en zelfs van *Robespierre*. Langen tijd weifelde hij den 9den Thermidor, of hij dezen laatsten zou steunen of doen vallen, en er gaat een verhaal, dat hij twee redevoeringen in zijn zak had, één voor en één tegen zijn ouden vriend. Hij was tweemaal lid van het „Comité du Salut public" (1793). De bloedige besluiten, waarvoor hij sprak, was hij gewoon in bloemrijke taal in te kleeden, en tengevolge daarvan werd hij de „Anacreon der guillotine" genoemd. Na den val van *Robespierre* werd hij aangeklaagd als zelf schuldig aan al de misdrijven, waarvan hij *Robespierre* beticht had. Hij werd met *Collot*

d'Herbois en *Billaud-Varennes* voor de rechtbank geroepen en tot deportatie veroordeeld. Hij ontsnapte echter uit de gevangenis en zag zich weldra door een amnestie in zijn eer en rechten hersteld. Na dien tijd trachtte hij echter steeds tevergeefs een rol in de politiek te spelen. Tijdens het Directoire zag hij zijn verkiezingen in den raad der Vijfhonderd voor nietig verklaard wegens den algemeenen afkeer, dien zijn naam verwekte. Van 1803—1807 gebruikte *Napoleon* hem als geheim agent, doch weldra kreeg hij ook hier zijn ontslag; tijdens de Restauratie werd hij als koningsmoordenaar verbannen. Hij vestigde zich te Brussel en keerde na de omwenteling van 1830 naar Parijs terug. In 1831 werd hij door het departement Hautes-Pyrénées tot afgevaardigde gekozen naar het Parlement, doch wegens een gebrek in den vorm werd de verkiezing nietig verklaard. De regeering benoemde hem echter tot prefect van genoemd departement. Dit ambt legde hij neder in 1840. Hij overleed den 14den Januari 1841. *Barère* heeft verschillende werken geschreven, als: „Esprit des séances des états généraux" (1789), „La liberté des mers ou le gouvernement anglais dévoilé" (1798), „Conduite de la maison de Bourbon pendant l'émigration" (1804), „Les époques de la nation française et les quatre dynasties" (1815), e.a. Zijn „Mémoires" zijn in 1843 door *H. Carnot* gepubliceerd.

Baret is de naam van een rond of hoekig en plat hoofddeksel zonder klep, dat in ons land bij de toga en dus door rechters, vele godsdienstleeraren enz. gedragen wordt. In ouden tijd behoorde de baret, vaak met geborduurden rand en met veeren versierd, tot het huisgewaad der edellieden en tot de keurige kleedij der Venetiaansche nobili. Ook de roode muts der kardinalen draagt den naam van baret.

Baret, *Eugène,* een Fransch letterkundige, werd geboren in 1816 te Bergerac (Dordogne). Hij studeerde in de letteren en doorzocht bij herhaling de bibliotheken in Spanje ter bestudeering van de Spaansche taal. Nadat hij rector was geweest van de academie te Chambéry, werd hij minister van Onderwijs in Mexico onder keizer *Maximiliaan.* Van zijn talrijke werken noemen wij: „De l'Amadis de Gaule et de son influence sur les moeurs et sur la littérature aux XVIme et XVIIme siècle" (1853), „Etudes sur la littérature du midi de l'Europe" (1857), „Histoire de la littérature espagnole depuis ses origines les plus reculées, jusqu'à nos jours" (1863), „Mémoire sur l'originalité de Gil Blas de Lesage" (1884) en „Les troubadours et leur influence sur la littérature du midi de l'Europe" (1857). Verder vertaalde hij de werken van *Lope de Vega* (1869—1872) en was medewerker aan de „Biografie générale" en aan den „Dictionnaire général des lettres, sciences et arts" van *Bachelet* en *Dezobry.* Hij overleed in 1887.

Baretti, *Giuseppe Marcantonio,* een Italiaansch schrijver, werd geboren te Turijn den 25sten April 1719. Op 16-jarigen leeftijd ontvluchtte hij, tot de studie in de rechten gedwongen, de ouderlijke woning, werd te Guastalla als correspondent in een handelshuis geplaatst en begaf zich in 1740 naar Venetië, waar hij de vriendschap verwierf van *Gozzi* en onder de leden van de Academie der „Trasformati" werd opgenomen. Na den dood zijns vaders (1742) keerde hij terug naar Piémont en werd voorloopig aangesteld tot inspecteur der magazijnen te Cuneo. Van 1745 tot 1751 woonde hij bij afwisseling te Turijn en te Venetië en schreef af en toe gedichten, die met bijval werden ontvangen. Tevens vervaardigde hij een vertaling van *Ovidius* en van de treurspelen van *Corneille.* Door zijn scherpe critiek haalde hij zich den haat op den hals van professor *Bartoli* te Turijn en nam de wijk naar Londen, waar hij gedurende 9 jaren bestuurder was van den Italiaanschen schouwburg. In 1760 keerde hij terug naar zijn vaderland, vestigde zich te Milaan en gaf er de „Lettere famigliari" (1762) uit, die hem al weder vervolgingen berokkenden, zoodat hij zich naar Venetië moest begeven, waar hij in 1763 een tweede deel dier „Lettere" uitgaf. Als *Aristarco Scannabul* deed hij vervolgens een literair-critisch blad verschijnen, „Frusta letteraria" (De letterkundige zweep) genaamd. Toen hij daarom door pater *Buonafede* bedreigd werd, begaf hij zich naar Ancona en van hier weer naar Londen, waar hij door onderwijs in het Italiaansch en door het schrijven van boeken in zijn onderhoud voorzag en later secretaris van de koninklijke academie van kunsten werd. Hij overleed er den 6den Mei 1789. Zijn „Dictionary of the English and Italian languages", een er bij behoorende spraakkunst en een „Spanish and English Dictionary" waren niet onverdienstelijk. Opzien baarde vooral zijn „Account of the manners and customs of Italy" (1768). Van beteekenis is ook zijn verdediging van *Shakespeare* tegen *Voltaire* (1777). Zijn „Frusta" is bij herhaling uitgegeven en zelfs in een verzameling van „Classici Italiani" opgenomen. Een uitgave van zijn „Opere italiane" is in 1838 te Milaan in 4 deelen verschenen.

Barferoesj, een belangrijke handelsstad in de Perzische provincie Mazenderan, ligt 22 km. van de Kaspische Zee, te midden van tuinen en velden. Het aantal inwoners bedraagt ongeveer 60 000. Barferoesj is de groote marktplaats tusschen Rusland en Perzië; het bezit grootendeels houten huizen, heeft talrijke karavansera's en groote bazaars, welke wedijveren met die van Isfahan. De handel wordt voornamelijk van de haven Mesjhed-i-Ser uit over de Kaspische Zee gedreven. In de omgeving van de stad wordt veel rijst, katoen, suikerriet, ooft enz. verbouwd. De Russen voeren vooral ijzer en nafta in; uitgevoerd worden hout, olijfolie, tabak, katoen, vruchten.

Barfleur, een stad in het Fransche departement Manche, in het arrondissement Valognes, aan den spoorweg Valognes—Barfleur gelegen, heeft een haven, zeebaden en scheepsbouw. De plaats telt ruim 1100 inwoners. 2 km. noordwaarts ligt de *Pointe de Barfleur,* het noordoostelijke voorgebergte van het schiereiland Cotentin, dat uit steile rotsen bestaat. Deze punt draagt den hoogsten vuurtoren van Frankrijk (75 m.). Gevreesd zijn de sterke vloedstroomen, de zoogenaamde *Raz de Barfleur.*

Bargasj, *Seyid Bargasj ben Seyid Said,*

was sultan van Zanzibar van 1870—1888. Hij werd in 1837 geboren en volgde in 1870 zijn broer *Seyid Madjid*, zoon van *Seyid Said*, op. Onder zijn regeering werd het gebied van Maskate met Zanzibar vereenigd. Ofschoon hij tot de strenge sekte der Wahabieten behoorde, was hij toch den Christelijken zendelingen welgezind en ondersteunde hij alle Europeesche expeditiën, die van Zanzibar uit naar de binnenlanden van Afrika vertrokken. In 1873 willigde hij, onder Engelschen invloed, het verdrag ter onderdrukking van den slavenhandel in; maar eerst na hardnekkig verzet erkende hij de Duitsche beschermheerschappij in Oost-Afrika in Augustus 1885. In 1887 sloot hij met Dr. *Peters* een overeenkomst, die den grondslag vormde voor het verdrag van April 1888. *Bargasj* stierf den 26sten Maart 1888. Hij werd opgevolgd door zijn broer *Seyid Khalifa*.

Bargervenen. Deze groote veenstreek ligt in de Drentsche gemeente Emmen en heeft zich na de opening van het Oranjekanaal snel ontwikkeld.

Barges, *Jean Joseph Léandre*, een Fransch beoefenaar der Oostersche letterkunde, werd geboren te Auriol (Bouches du Rhône) den 27sten Februari 1810. Hij bezocht het college en het seminarium te Marseille; legde zich hoofdzakelijk toe op de Arabische en Hebreeuwsche talen, ontving in 1834 de priesterwijding en werd in 1837 buitengewoon hoogleeraar in het Arabisch te Marseille. Nadat hij in 1842 een hoogleeraarsambt aanvaard had bij de theologische faculteit te Parijs, bezocht hij in 1846 Algerië en later ook Palestina, en werd in 1850 kanunnik van Notre Dame. Hij stierf in 1896. Van zijn talrijke geschriften noemen wij: „Aperçu historique sur l'église d'Afrique en général et en particulier sur l'église épiscopale de Tlemcen" (1848), „L'histoire des Beni-Zeiyan, rois de Tlemcen" (1852), „Les Samaritains de Naplouse" (1855), „Tlemcen, ancienne capitale du royaume de ce nom" (1859), „Les racines sémitiques, moyens de rechercher les racines arabes" (1861), „Hébron et le tombeau du patriarche Abraham, traditions et légendes musulmanes" (1863), „Recherches archéologiques sur les colonies phéniciennes" (1878).

Bargiel, *Woldemar*, een Duitsch componist, geboren te Berlijn den 3den October 1828, was een stiefbroeder van de pianiste *Clara Schumann* (zijn moeder, *Marianne Tromlitz*, was eerst met *Clara's* vader, *Fr. Wiech* gehuwd). Hij ontving zijn opleiding van zijn vader en studeerde sedert 1846 aan het Conservatorium te Leipzig onder leiding van *Hauptmann, Moscheles, Rietz* en *Gade*. In 1850 keerde hij terug naar zijn geboortestad, waar hij muziekles gaf en werd in 1859 benoemd tot leeraar aan het conservatorium te Keulen. In 1865 werd hij kapelmeester en directeur der muziekschool van de afdeeling der „Maatschappij tot bevordering der Toonkunst" te Rotterdam, vanwaar hij in 1874 naar Berlijn beroepen werd, om een leerstoel in te nemen aan de pas gestichte hoogeschool voor muziek. In 1875 werd hij lid van de Academie van Schoone Kunsten te Berlijn. Hij heeft als componist vooral naam gemaakt door instrumentale werken (ouvertures, symfonieën, trio's enz.). Hij stierf den 23sten Februari 1897 te Berlijn.

Bargoensch, bij ons ook *boeventaal*, in het Duitsch *Rotwelsch* genaamd, is een geheime taal, die voornamelijk door boeven, landloopers en reizende kooplieden wordt gebruikt. Zij bestaat uit een vrij beperkt aantal termen voor de meest voorkomende zaken en handelingen, van zeer verschillenden oorsprong en ouderdom. Een aanmerkelijk aantal van deze woorden is van Hebreeuwschen, een ander deel van Duitschen oorsprong, weder anderen zijn met eigenaardige uitgangen gevormd, terwijl voor verscheidene geen verklaring is te vinden. Vele Nederlandsche woorden komen in het bargoensch in een geheel andere beteekenis voor. Sommige bargoensche woorden zijn tijdelijk of voorgoed in de algemeene taal overgegaan, bijv. „emmes" (goed, pleizierig, leuk), „goochem" (slim), „smeris" en „klabak" en de bekende naam voor Amsterdam: „Groot Mokum". Een woordenboekje van het bargoensch verscheen voor enkele jaren onder den titel „De Boeventaal"; een ander voor België werd door *Teirlinck* bezorgd.

Bargoesin, een rivier in het gelijknamige district van het Siberische gewest Trans-Baikalië, mondt uit in het Baikalmeer. Zij stroomt voorbij de gelijknamige hoofdstad.

Bargoesin of *Bargoesinsk*, 42 km. boven de monding der gelijknamige rivier gelegen, heeft een bezetting van Kozakken ter invordering van de belasting op de pelterijen en telt ongeveer 1500 inwoners. Men vindt er een postkantoor en twee kerken. De bevolking oefent vischvangst uit, benevens handel met de naburige nomadenstammen. De stad werd in 1648 gesticht en in 1856 tot districtshoofdplaats verheven. In haar nabijheid bevinden zich warme bronnen en magnesiahoudende wateren, die *Bargoesinische baden* worden genoemd.

Barham, *Richard Harris*, een Engelsch schrijver, bekend onder den pseudoniem van *Thomas Ingoldsby*, werd geboren te Canterbury den 6den December 1788. Hij studeerde te Oxford, waar hij bachelor of arts werd; vervolgens wijdde hij zich aan theologische studiën, zag zich als predikant geplaatst in verschillende gemeenten en werd eindelijk kanunnik van de St. Paulskerk te Londen en in 1824 koninklijk kapelaan aldaar. Hij overleed den 17den Juni 1845. Reeds vroeg leverde hij bijdragen in proza en poëzie in verschillende tijdschriften. Ook bezorgde hij een groot gedeelte der artikelen van *Horntons'* „Biographical Dictionary", maar bleef tot 1837 als schrijver nagenoeg onbekend. Toen verscheen de eerste van zijn „Ingoldsby legends", een reeks van humoristische verhalen in proza en in dichtmaat in *Bentley's* „Miscellany", later voortgezet in het „New Monthly Magazine". Door de vereeniging van humor, pathos en ouderwetschheid, die deze aan de geschiedenis of aan sagen ontleende verhalen kenmerkten, nemen zij een eigenaardige plaats in de literatuur van dien tijd in. Het werk werd bij herhaling gedrukt. Van de verschillende verhalen noemen wij: „The smuggler's leap", „Bloudie Jacke of Shrewsberrie", „The witches frolic" en „The black mousquetaire". Verder schreef hij nog:

„Some account of my cousin Nicholas" (1841, 3 dln.) en „The life and remains of T. E. Hook" (1849, 2 dln.; 2de druk 1853).

Barham was één van de meest beteekenende leden van de in 1831 opgerichte Garrick-club. Zijn zoon *Dalton Barham* beschreef zijn leven.

Barhampoer of *Berhampoer,* de hoofdstad van het district Gandsjam, ligt in het Britsch-Indische presidentschap Madras, 15 km. van de Golf van Bengalen. De stad heeft een college, 2 kerken en telt ongeveer 26 000 inwoners.

Barhampoer of *Berhampoer,* de hoofdstad van het district Mursjidabad van de Britsch-Indische provincie Bengalen, ligt op den linkeroever der Bhagirathi en heeft ongeveer 24 000 inwoners.

Bar-Hebraeus, *Gregorius* („zoon des Hebreërs"), met zijn Arabischen naam *Aboel Faradsj* geheeten, een Jacobietisch Christen, was de zoon van den Israëlietischen geneesheer *Aron,* die later het Christendom omhelsde. Hij werd geboren in 1226 te Malatia of Melitene in Klein-Armenië. Reeds vroeg legde hij zich toe op de beoefening der Syrische, Arabische en Grieksche talen, wijsbegeerte, natuur- en geneeskunde, zoodat hij door zijn uitgebreide kennis algemeene bewondering wekte en den bijnaam verwierf van „Sieraad des tijds" *(Farid alzaman).* Eenigen tijd bracht hij als kluizenaar door in een grot bij Antiochië en begaf zich vervolgens naar Tripolis, waar hij reeds op 20-jarigen leeftijd tot bisschop van Goeba werd gewijd. Een jaar later werd hij bisschop van Lacabin en in 1253 van Aleppo. In 1264 verkreeg hij de waardigheid van wijbisschop, onmiddellijk volgende op die van patriarch en hield van Tagrit uit, waar zijn zetel gevestigd was, het toezicht over Chaldaea en Assyrië. Hij overleed in 1286 te Maraga in Aserbeidsjan.

Bar-Hebraeus heeft zelf zijn levensgeschiedenis opgesteld; terwijl de gebeurtenissen zijner laatste dagen er bijgevoegd zijn door zijn broeder *Barsoema.* Al zijn tijdgenooten zijn het eens in den lof zijner wegslepende welsprekendheid, zijner uitgebreide belezenheid, zijner veelzijdige kennis en scherpzinnigheid. De zieken kwamen van alle kanten, om bij hem genezing te zoeken. Dat hij veel werk maakte van astrologie, is een gewoon verschijnsel bij de geleerde mannen van dien tijd. Hij is een van de vruchtbaarste en meest beteekenende schrijvers van Syrië, steeds nauwgezet en critisch te werk gaande. Zijn talrijke geschriften handelen over geschiedenis, godgeleerdheid, wijsbegeerte, spraakkunst en geneeskunde en zijn vooral voor den historicus nog van belang. Veel daarvan is alleen in handschrift aanwezig. Zijn belangrijkste werk is ongetwijfeld zijn „Chronicon Syriacum" (Syrische kroniek), een geschiedenis der wereld van *Adam* tot op zijn tijd, waaruit hij kort voor zijn dood een uittreksel geleverd heeft in het Arabisch. De kroniek is in 1789 te Leipzig uitgegeven door *Bruns* en *Kirsch,* later door *Bedjan* (Parijs 1890). Van theologischen inhoud zijn zijn „Chronicon ecclesiasticum" en zijn commentaar op den Bijbel, waarvan zich een fraai handschrift te Rome bevindt. Zijn „Ethicon" is uitgegeven door *Bedjan* (1898), zijn „Vermakelijke geschiedenissen" door *Budge* (Londen 1897) en zijn grammatica's van het Syrisch door *Paulin Martin* (Parijs 1872).

Zie: *J. Göttsberger,* Barhebräus und seine Scholien zur heiligen Schrift (1900).

Bari, een Negerstam, welke de beide oevers van den Nijl tusschen Lado en Labore bewoont, zijn donkerzwart van huid, lang van gestalte, evenredig van lichaamsbouw en hebben een hoog voorhoofd, een rechten of eenigszins gebogen neus, dikke lippen en kroeshaar. De mannen dragen geen kleeding, maar versieren zich met een snoer glazen kralen om de heupen en met hand- en voetringen van ivoor, ijzer of koper; de meisjes dragen een gordel, die van achteren in een staart uitloopt, en de vrouwen van voren en achteren lederen schorten. Verder tatoeëeren deze Negers borst en buik en maken gebruik van sandalen. De Bari hebben als wapens lansen ter lengte van 2 tot 3 m. en bogen en vergiftige pijlen. Hun woningen zijn ronde hutten van leem en stroo met kegelvormige daken. Zij hebben vaste woonplaatsen en leven van landbouw, veeteelt en vischvangst. Hun taal is verwant aan die der overige Nijlbewoners. De Bari zijn oorlogszuchtig. Het land werd in 1871 aan Egypte onderworpen.

Bari, de hoofdstad der provincie Bari delle Puglie, is fraai gelegen op een rotsachtig voorgebergte aan de Adriatische Zee en aan den spoorweg van Foggia over Brindisi naar Otranto, welke hier een zijtak uitzendt naar Tarente. Zij bezit een goede, in den jongsten tijd aanmerkelijk verbeterde haven, welke voor groote schepen toegankelijk is en telt (1911) 103 522 inwoners. Er zijn een paar kerken met belangrijke overblijfselen uit de dagen der Oudheid, benevens een kasteel, door *Frederik II* gesticht. Verder heeft men er een athenaeum voor kunst, een technische school, een museum en een schouwburg. Bari is de zetel van een aartsbisschop en de geboorteplaats van den beroemden componist *Piccini.* De bewoners drijven handel in koren, olijfolie, zuidvruchten, wijn, druiven, katoen, zeep, wol enz. Een 80 km. lange stoomtramlijn verbindt de stad met Barletta.

Men zegt, dat Bari gesticht is in het jaar 1294 v. Chr. en aanvankelijk *Japige* werd genoemd naar een zoon van *Daedalus,* terwijl haar tegenwoordige naam afkomstig is van een aanvoerder van Dalmatische landverhuizers, die er zich vestigden. Keizer *Nero* verhief de stad tot een municipium. Zij ging herhaaldelijk in andere handen over; in 1155 werd zij door koning *Willem I* verwoest, doch in 1166 door *Willem II* weder opgebouwd; meermalen werd zij door aardbevingen geteisterd. In 1558 kwam Bari bij Napels.

Bari delle Puglie of *Terra di Bari* is een provincie van het koninkrijk Italië in het landschap Apulië. Zij grenst ten noorden aan de Adriatische Zee, ten Z.O. aan de provincie Lecce, ten Z.W. aan Potenza en ten N.W. aan Foggia en telt met haar 3 districten op 5350 v. km. (1911) 892 417 inwoners, d.i. 167 per v. km. Een hoogterug, Le Murgie (680 m.), doorsnijdt het land van het N.W. naar het Z.O. De eenige rivier van belang is de Ofanto; ove-

rigens vindt men er slechts beken. Des zomers is het er drukkend warm, maar in de overige jaargetijden heerscht er een aangenaam en gezond klimaat. De bevolking woont hoofdzakelijk langs de zee. De bodem bestaat uit kalksteen, bedekt met een laag vruchtbare aarde. Behalve graan verbouwt men er katoen, druiven, olijven, amandelen, kastanjes, vijgen, granaatappels, abrikozen enz. Men vindt er veel rundvee en schapen. De bevolking doet ook aan zijdeteelt en het winnen van zout bij Barletta en salpeter bij Molfetta. In de steden bloeit de nijverheid (confituren, muziekinstrumenten, spiegels, zeep, kaarsen, meubels, doeken en tapijten). De mannen van Bari staan bekend als kloeke zeelieden. De handel in koren, wijn en olijfolie strekt zich uit tot naar Frankrijk en Duitschland.

Barile (Italiaansch), ook *Barilo, Barilla,* is de naam van een oude Italiaansche maat voor wijn en spiritualiën. In Venetië, Griekenland en Tripolis is de inhoud 64,386, in Genua 79,02, in Rome 58,342, in Napels 43,625, op Sicilië 34,386 en op Malta 42,57 Liters. Baril heette in België de hectoliter voor vloeistoffen = 10 litrons.

Barilla, ook *soda van Alicante* geheeten, is de asch, die aan de Spaansche zuid- en oostkust verkregen wordt door verbranding van verschillende strandplanten, zooals de barilla *(Salsola sativa L.).* Ook elders aan de Middellandsche zeekust, bijv. te Aigues Mortes in Frankrijk, wordt deze asch bereid, die vroeger wegens zijn aanzienlijk gehalte (25 à 30 %) aan koolzuur-natrium (soda) veel gebruikt werd.

Barine, *Arvède* (haar werkelijke naam is Mad. *Charles Vincens),* een Fransche schrijfster, werd den 17den November 1840 te Parijs geboren. Zij is een kleindochter van den onder *Napoleon* naar Frankrijk geïmmigreerden Zwitsersche staatsman *Stapfer.* Zij begon haar letterkundige loopbaan met vertalingen uit het Engelsch en Russisch. In haar literaire en cultuurhistorische essay's behandelde zij meest buitenlandsche kunstenaars en in het „Journal des Débats" maakte zij opgang met artikelen over *Ibsen.* Sedert 1899 is zij geregeld medewerkster aan de „Figaro", voor vrouwen- en opvoedingskwesties. In 1887 verscheen van haar: „Portraits de femmes" (Mme *Carlyle, Georges Eliot,* une détraquée, etc.), dat door de Fransche Academie bekroond werd. Verder schreef zij: „Essais et fantaisies" (1888), „Princesses et grandes dames" *(Marie Marcini,* la reine *Christine,* une princesse arabe, etc., 1890; 6de druk 1902), de biografieën „Bernardin de Saint-Pierre" (1891) en „Alfred de Musset", „Névrosés: Hoffmann, Quincey, Edgar Poë, G. de Nerval" (1898), „Saint François d'Assise et la légende des trois compagnons" (1901), „La Jeunesse de la Grande Mademoiselle 1627—1652" (1901), „Louis XIV et la Grande Mademoiselle 1652—1693" (1905) „Madame, mère du Régent" (1909).

Baring, *Francis,* sir, is de stichter van het wereldberoemde bankiershuis *Baring Brothers and Co.* te Londen. Hij werd den 18den April 1740 geboren te Exeter, en was de zoon van *John Baring of Lacbeer and Lynbridge* en de achterkleinzoon van een Duitschen predikant te Bremen. Hij werd in het Lagerhuis gekozen, waar hij tot de aanhangers van *Pitt* behoorde, en had op het gebied van handel en staatkunde een belangrijken invloed. Zijn woord had in het Parlement een beslissende kracht. Wegens de diensten, die hij in den Amerikaanschen Oorlog bewezen had, benoemde *George III* hem in 1793 tot baronet. Hij schreef eenige werken over financiëele aangelegenheden, als: „The Principle of the Commutation Act established by Facts" (1786), „Observations on the Establishment of the Bank of England" (1797) en „Observations on the Publications of Walter Boyd on the influence of stoppage" (1801). Hij overleed den 12den September 1810.

Baring, Thomas, de oudste zoon van den voorgaande, geboren den 12den Juni 1772, werd erfgenaam van den titel zijns vaders en in 1830 lid van het Lagerhuis, maar maakte in 1832 plaats voor kolonel *Grey.* Hij overleed den 3den April 1848. Zijn prachtige verzameling van schilderijen is door openbare verkooping verstrooid.

Baring, Francis Thornhill, de oudste zoon van den voorgaande en in 1796 geboren, studeerde te Oxford. Hij had van 1826 tot 1865 voor de stad Portsmouth zitting in het Parlement en behoorde tot de Whigs. Van 1830 tot 1834 was hij lord van de schatkist en in het ministerie *Melbourne* tot aan 1839 secretaris van de schatkist. Daarop werd hij kanselier van de schatkist tot 1841 en was van 1849 tot 1852 eerste lord der Admiraliteit. In 1866 werd hij bij de vorming van het ministerie *Russel-Gladstone* pair met den titel van lord *Northbrook* en overleed den 6den September van dat jaar.

Baring, Alexander, baron *van Ashburton,* de broeder van sir *Thomas,* bleef met zijn jongeren broeder *Henry* het hoofd van het bankiershuis. *Alexander,* geboren in 1774, bestuurde zelf de uitgebreide zaak; daarenboven was hij directeur der Bank van Engeland en sedert 1806 lid van het Lagerhuis, waar hij steeds optrad voor het belang van het vrije handelsverkeer tusschen de verschillende landen. Om den oorlog tegen Amerika te voorkomen, schreef hij: „Inquiry into the causes and consequences of the orders in Council" (1808). In 1818 was hij aanwezig op het Congres te Aken, waar hij de groote Fransche leening tot stand bracht, en in 1834 werd hij door *Peel* benoemd tot muntmeester en voorzitter van den Board of Trade. In 1835, bij den val van het ministerie *Peel,* legde hij die betrekkingen neder; tevens deden de beide broeders in dat jaar afstand van het bankiers- en handelsbedrijf, waarna *Alexander* benoemd werd tot pair en baron *van Ashburton.* Daarna werd hij lid van het Hoogerhuis en bestreed als een ijverig Tory zeer beslist de groote hervormingen van *Peel,* terwijl hij tevens zijn vroegere meeningen omtrent den vrijhandel verloochende. Met succes loste hij in 1842 bij een zending naar Amerika de oneenigheden tusschen Engeland en de Vereenigde Staten op. Hij overleed den 12den Mei 1848 te Longleath.

Baring, William Bingham, geboren den 1sten Juni 1799, een zoon van den voorgaande, werd tweede lord *van Ashburton.* Hij behoorde in het Lagerhuis tot de aanhangers van *Peel,* in wiens

ministerie hij de betrekking bekleedde van secretaris van Koloniën en militair betaalmeester. Hij overleed den 23sten Maart 1864, waarna hij als pair vervangen werd door zijn broeder *Francis*, geboren den 20sten Mei 1800 en overleden den 6den September 1868, van wien die waardigheid overging op zijn zoon *Alexander Hugh*, vierden lord *Ashburton*, geboren in 1835.

Baring, Thomas, een broeder van den eersten lord *Northbrook*, geboren den 7den September 1799, nam deel aan groote handelsondernemingen. Hij was van 1835 tot 1837 en van 1844 tot 1873 lid van het Parlement en behoorde er, in tegenstelling met de meeste andere leden van zijn familie, tot de Tories. Hij was directeur en meermalen gouverneur van de Bank van Engeland en bleef de eerste chef van het handelshuis. Hij overleed den 18den November 1873.

Zijn neef, *Baring, Edward Charles*, werd in 1885 tot baron *Revelstoke* verheven, een andere neef *Baring, Evelyn*, tot baron in 1892 en tot viscount *Cromer* in 1899.

Baring-Gould, *Sabine*, een Engelsch geestelijke en schrijver, werd geboren in 1834 in Devonshire. Hij studeerde te Cambridge, volbracht in 1862 een reis naar IJsland, werd godsdienstleeraar en was achtereenvolgens werkzaam te Dalton (Yorkshire) en te East Mersea (Essex). Van zijn geschriften noemen wij: „The origin and development of religious belief" (1869, 2 dln.), „Iceland, its scenes and sagas" (1863), „The book of Were-Wolves, being an account of a terrible superstition" (1865), „Post-mediaeval preachers" (1865), „Curious myths of the middle ages" (1867), „The silver-store" (gedichten, 1868), „Curiosities of olden time" (1869), „The golden gate, a manual of instructions, devotions and preparations" (1870, 3 dln.), „Sermon sketches" (2de druk 1872), „Legends of Old Testament characters" (1871, 2 dln.), „Lives of the Saints" (1872 enz., 17 dln.), „Village conferences on the creed" (1873), „Quaint corners of mediaeval history and biography" (1874), „The vicar of Morwenstow" (1876), „Germany, present and past" (1879, 2 dln.), „The Passion of Jesus" (1885), „Our inheritance" (1888), „English minstrelsie" (1895), „Life of Napoleon Bonaparte" (1896), „A book of Dartmoor" (1900). Novellistische werken zijn: „In exitu Israel, an historical novel" (1870, 2 dln.), „John Herring", „Court Royal", „Tragedy of the Cesars" (1892 enz.), „Kitty alone" (1894, 3 dln.), „Domitia" (1898), „Pavo the priest" (1899), „Winifred" (1900), „Royal Georgie" (1901), e.a. In 1871—1872 was hij redacteur van het tijdschrift: „The Sacristy, a quarterly review of ecclesiastical art and literature".

Baringomeer, een meer in Britsch-Oost-Afrika, ten noordoosten van het Victoria Nyanza, ligt op 0° 32′ N.Br. en 35° 35′ O.L. en 1120 m. boven den zeespiegel. Het meer is 30 km. lang, 20 km. breed en 500 v. km. groot. Aan den westoever verheffen zich de Kepka- en aan den oostoever de Geleschabergen. Het werd in 1883 door *J. Thomson* ontdekt, heeft waarschijnlijk geen afvloeiing, bevat zoet water en heeft in het midden een bewoond eiland en vier kleinere eilanden aan de oostkust.

Barisan (*baris* = exerceeren) is de naam van min of meer geregelde inlandsche hulptroepen in Ned. Oost-Indië. Meer in het bijzonder worden zoo genoemd de hulptroepen, welke dienst deden tijdens den oorlog op Java van 1825—1830 en de barisan van Madoera.

De eerste waren samengesteld uit het goedgezinde deel der bevolking in en om het oorlogstooneel; zij stonden onder hun eigen hoofden. Hoewel deze troepen geringe militaire waarde hadden, waren zij toch nuttig bij het herstellen en bewaren van rust op de terreinen, gelegen in den rug onzer colonnes, waaruit de opstandelingen waren verdreven. Na den opstand in Rembang in 1827 bewaarde de barisan aldaar de orde zonder hulp van geregelde troepen. Sedert 1826 werden de barisan van Midden-Java ook buiten hun eigen gewesten gebruikt.

De barisan van Madoera werden opgericht door *Daendels* en hadden oorspronkelijk hetzelfde karakter. Drie regimenten, ieder sterk 3 bataljons, werden gebruikt bij de verdediging van Meester Cornelis. In 1816 werd bepaald, dat de sultan van Madoera 1000 man troepen voor Java moest leveren. In 1819 werd eenzelfde contract met den vorst van Soemenep gesloten en de diensttijd op 5 jaren gesteld. Beider troepen deden dienst in den Java-oorlog. In 1831 zijn nieuwe overeenkomsten gesloten en bestaande gewijzigd; toen werden ook een paar compagnieën artillerie en cavalerie opgericht. De resident van Soerabaja hield het oppertoezicht over deze troepen, welke bestonden uit voor den tijd van 4 jaren vrijwillig aangeworven jonge, sterke Madoereezen, Bengaleezen en eervol ontslagen militairen. In vredestijd bleven zij op het eiland en stonden slechts voor $^1/_3$ onder de wapenen.

In 1872 werd de formatie gesteld voor Bangkalan op 1368, voor Soemenep op 1289 en voor Pamekasan op 312 man infanterie, cavalerie, artillerie, pioniers en piekeniers. In 1873 werd een bataljon barisan ingedeeld bij de eerste expeditie tegen Atjeh; in 1876 keerden alle barisan naar Madoera terug. In 1882 zijn de cavalerie, artillerie, de piekeniers en pioniers afgeschaft. In 1887 werden 2 compagnieën naar Atjeh gezonden, doch keerden als zeer onderhevig aan beriberi, na 3 maanden terug.

Sedert de reorganisatie van 1891 dienen drie korpsen, ter sterkte van 38 officieren en 1365 minderen, onder toezicht van den resident van Madoera tot handhaving der rust op dat eiland en tot steun van het leger bij expedities. Zij worden geoefend door kapiteins van het leger, doch staan onder de bevelen van hun eigen officieren, die aangesteld en ontslagen worden door den gouverneur-generaal. Gemobiliseerd werden zij tijdens de expeditie naar Lombok in 1894.

Barisan-gebergte of *Boekit Barisan* is de naam, waarmede door de Europeanen het geheele bergstelsel wordt aangeduid, dat het eiland Sumatra volgens de lengteas van het N.W. naar het Z.O. doorsnijdt en dit verdeelt in een smaller westelijk en een veel breeder oostelijk deel. De inboorlingen hebben geen algemeenen naam voor het gebergte, maar alleen namen voor de afzonderlijke toppen en de deze verbindende bergrug-

gen. Vermoedelijk is de naam Boekit Barisan afkomstig van inlandsche zeevaarders, Maleiers van andere eilanden; dit is te waarschijnlijker, daar het gebergte zich, uit zee van de westkust gezien, voordoet als een enkele, in een gelid (baris) liggende keten.

De Boekit Barisan is gedeeltelijk vulkanisch en door dwarsketens verbonden met een door de zee bedekte bergketen, welker toppen de eilanden vormen, die de westkust van Sumatra op eenigen afstand begeleiden. Ook naar de oostzijde, vooral in het noordelijk gedeelte, zendt het gebergte vertakkingen uit; dikwijls vormen daar terrassen den overgang naar de laagvlakte. Langs de westkust laat de Barisan slechts kleine vlakten over. Tusschen de verschillende ketens liggen lengtedalen of hoogvlakten, zooals die van de Bataklanden met het Tobameer en die van Agam.

De meeste in de hooglanden gelegen meren, zooals die van Toba en van Singkarah, zijn door instorting van den bodem ontstaan. In den Barisan verheffen zich vele vulkanen: de Dempo (3170 m.) in het Z., de Goenoeng Korintji (3800 m.) en de Merapi (2890 m.) in het midden. Naar het W. stroomen kleinere rivieren, welke, zooals de Gadis, veelal eerst een lengtedal volgen, om vervolgens, door een dwarsdal brekend, de kustvlakte te volgen en de zee te bereiken. Naar het O. stroomen grootere rivieren, dikwijls eerst over terrassen en dan door uitgestrekte laagvlakten. De woeste, weinig bewoonde en zwaar begroeide Barisan belemmert in sterke mate het verkeer tusschen de oost- en de westkust. Enkele passen voeren over het gebergte; over een dezer gaat de weg van Bengkoelen naar Palembang, over een andere die van Padang naar Solok, door de „Kloof" die van Padang over Padang Pandjang naar de Padangsche Bovenlanden. Laatstgenoemde is nu grootendeels vervangen door een spoorweg van de Emmahaven in de Koninginnebaai naar Padang-Pandjang, waar hij zich splitst in een tak naar het Ombilinkolenveld en een naar Fort de Kock. Ook verder noordwaarts worden eenige wegen over het gebergte aangetroffen.

Geologisch is het een zeer oud gebergte, bestaande uit graniet en leikalk. Deze gesteenten zijn dikwijls bedekt door eruptieve gesteenten; in het Z. zelfs dusdanig, dat het eerstgenoemde niet meer aan den dag komt.

Het gebergte levert goud in de Padangsche Bovenlanden en steenkolen in het Ombilinkolenveld, benevens petroleum. Op de verweerde vulkanische gesteenten der Padangsche Bovenlanden, teelt men veel koffie en ook in de Palembangsche Bovenlanden begint deze cultuur van beteekenis te worden.

Barische wet. Zie *Buys Ballot, Wet van.*

Barito is de voornaamste rivier, welke op de zuidkust van Borneo uitmondt; zij heeft een lengte van 1045 km., waarvan 760 bevaarbaar zijn. De Barito ontspringt op den Batoe Antouw op de grens van de Doesoenlanden en Koetei. Onder den naam van Soengei Moerong stroomt zij zuidwaarts tot haar vereeniging met de Boesang en de Djoloi, waarna zij zich naar het O. wendt, om vervolgens als Doesoen weder de oude richting tot aan den mond te volgen. Daar, waar zij van links de Tewe opneemt, ontvangt de rivier den naam van Barito. Hier ligt Moeara Tewe, de hoofdplaats der Doesoenlanden. Een weinig verder stroomafwaarts begint het laagland, waar het verval over een afstand van 750 km. slechts 47 m. bedraagt. Langs de oevers strekken zich moerassen en meren uit, o.a. de danau's Kalahai, Medara, Babai en Pamingkir. De voornaamste zijrivieren van de Barito zijn behalve de reeds genoemde: de Mantalat, de Moenté of Karrouw, de Poening, de Pamingir, de Bahan of rivier van Negara en de rivier van Martapoera; alleen de Poening wordt aan den rechteroever opgenomen. Van de hoofdplaats Bandjermasin tot aan zee wordt de Barito ook wel rivier van Bandjermasin genoemd.

In het lage land verdeelt de Barito zich in verschillende armen; bij Mengkatip scheidt de rivier van dien naam zich af, om, evenals later de Poeloe-petak, welke de rivier bij Moeara Poeloe verlaat, in zuidwestelijke richting naar de Kapoeas Moeroeng of Kleine Dajak rivier te vloeien. Tusschen den benedenloop van deze rivier en dien van de Barito ontstaat hierdoor een delta. Voor haar monding, welke 5600 m. breed is, ligt een bank, welke de scheepvaart belemmert. Ook hooger op komen banken op de rivier voor. Toch kunnen schepen van $7^1/_2$ vt. diepgang haar in het natte jaargetijde tot Moeara Tewe (± 1° N.Br.) bevaren, in het droge jaargetijde daarentegen slechts tot Batoe Dedeh.

Bariton *(baritono,* in het Fransch ook *basse-taille),* is in de vocale muziek een zangstem tusschen bas en tenor. Haar omvang is van A tot aan f', fis of g. Van de mannelijke stemsoorten is zij de voornaamste door haar veelzijdigheid; ze heeft zoowel de kracht en sonoriteit van de basstem als de helderheid en glans der tenorstem; daarom zijn de belangrijkste mannenrollen in opera's of de voornaamste partijen in werken voor koor en soli ook aan deze stem toevertrouwd.

Voorts is *bariton* ook de naam voor een thans in onbruik geraakt strijkinstrument, dat in de 18de eeuw bijzonder populair was (in het Italiaansch *Viola di bordone* of *bardone).* Het had de grootte van een violoncel en was bespannen met 6 à 7 snaren, waaronder nog 9 tot 24 snaren, die onder het spelen meeklonken, of ook wel eens met den linkerduim getokkeld werden. De stemming der bovenste snaren was: B-E-A-d-g-b-e'. *Haydn* moet een groot aantal, thans verloren, composities voor dit instrument hebben geschreven; de vorst *Esterhazy* was n.l. een enthousiast minnaar van den bariton.

Ten slotte is de *bariton* ook een koperen blaasinstrument, een soort tuba, alleen in harmonie- en fanfare-orkesten gebruikelijk.

Bariton-sleutel. Zie *Sleutel.*

Barium. Zie *Baryum.*

Barjatinsky, *Alexander Iwanowitsj,* vorst, uit den ouden stam der *Rurik's* gesproten en een nakomeling der vorsten van Tsjernigow, werd in 1814 geboren en met den lateren czaar *Alexander II* opgevoed. Reeds op jeugdigen leeftijd was hij officier bij de huzaren der garde, doch werd, wegens een liefdesbetrekking met

een grootvorstin, verplaatst naar den Kaukasus en in 1835 in een gevecht gewond. In den strijd in de jaren 1850 en 1851 behaalde hij belangrijke voordeelen op *Sjamyl* en werd weldra bevorderd tot luitenant-generaal en chef van den linkervleugel der armee van den Kaukasus. Na het uitbarsten van den Krim-oorlog in 1853, werd hij chef van den generalen staf, streed bij Koruk-Dere (5 Augustus 1854) en droeg niet weinig bij tot de overwinning der Russen. Toen *Alexander II* keizer was geworden, vergezelde hij dezen op een reis naar den Krim. In September 1856 keerde *Barjatinsky* als opperbevelhebber van het leger naar den Kaukasus terug en nam *Sjamyl* gevangen. De bergvolken onderwierpen zich daarop aan Rusland. *Barjatinsky* werd thans tot veldmaarschalk verheven. Een zware ziekte noodzaakte hem in 1861 zijn ontslag te nemen. Hij overleed te Genève den 9den Maart 1879.

Bar Jezus. Zie *Elymas*.

Barjols is de naam van een stad in het Fransche departement Var, arrondissement Brignoles. Zij ligt aan den spoorweg Meyrarques—Nizza en heeft een oud slot, druipsteengrotten en ongeveer 2100 inwoners, die voornamelijk van wijnbouw en fabrikage van olie, papier, leder, meel en brandewijn leven.

Bark is een zeilschip met 3 of meer masten, waarvan de achterste geen razeilen voert, doch alleen een bezaan-, gaffeltop- en stagzeil.

Barka (zie de kaarten bij Afrika), een landschap in Noord-Afrika, ligt aan de Middellandsche Zee tusschen 19 en 25° O.L. en is 50 000 v. km. groot. Het is een plateau met een gemiddelde hoogte van 500 m., dat naar het oosten in de Egyptische woestijn overgaat en in het zuiden naar de groote Lybische woestijn afdaalt. Het noordelijkste deel, dat zich in den Dsjebel el Achbar tot 660 m. verheft, is een kalksteenplateau, welks roodachtige bodem tot den naam *Barka el Homre* (roode Barka) aanleiding heeft gegeven. Verder naar het zuiden neemt de roode humus af en krijgt het land door den zandbodem een grijsachtige kleur; het land heet hier *Barka el Beida* (witte Barka). Het klimaat komt overeen met dat van Italië, de gemiddelde jaartemperatuur bedraagt 22°. De bevolking, ongeveer 300 000 zielen, bestaat uit Arabieren, Berbers en Turken, die sterk met het Negerras vermengd zijn, en eenige Grieken in de havenplaatsen, terwijl na den Turksch-Italiaanschen oorlog het aantal Italianen er sterk is toegenomen. De voornaamste middelen van bestaan zijn landbouw, veeteelt, bereiding van zeezout en sponsvisscherij, benevens handel (uitvoer van koren, ivoor, wol, ossen, kameelen, paarden, zout en sponsen, invoer van katoen, geweven wollen goederen en olie). Sedert 1879 vormde Barka een zelfstandig vilajet onder Turksche opperheerschappij; in werkelijkheid had de orde der Senoessi er de meeste macht. Met Tripolis is het land na bovengenoemden oorlog in het bezit van Italië gekomen. In de Oudheid voerde dit landschap naar de hoofdstad Cyrene den naam Cyrenaica, werd echter sedert den tijd van *Ptolomaeus* naar haar vijf groote steden *Lybische Pentapolis* genoemd. Van Ptolomais, het tegenwoordige Tolmeita, zijn nog mooie ruïnen aanwezig, evenals van Barka. Ook Aïn esch Sjahad, dat de plaats van het oude Cyrene inneemt, heeft nog veel overblijfselen van tempels.

Barka was in de Oudheid en in de Middeleeuwen een stad in het Noord-Afrikaansche landschap Cyrenaica, in het westelijk deel van het hoogland Barka. Zij werd oorspronkelijk door Lybiërs bewoond en omstreeks 540 v. Chr., gedurende de regeering van koning *Arcesilaus II* van Cyrene door zijn broeders, die zich aan het hoofd stelden van de uittrekkende burgers van Cyrene en van de opgestane Lybiërs, tot een zelfstandigen staat verheven. Bij dezen staat sloten zich de aan de westkust van Cyrenaica gelegen havensteden Tauchira en Euhesperidae, die door Grieken gesticht waren, aan. Na 513 v. Chr. werd Barka door de Perzen veroverd; het kreeg echter niet lang daarna zijn vrijheid weer terug. Onder de Ptolomaeën werd de stad, die oorspronkelijk 15 km. van de zee verwijderd was, naar de zee verlegd. Ook na haar onderwerping aan de Arabieren (643 na Chr.) bleef de stad een belangrijke plaats, die eerst sedert het einde der Middeleeuwen verviel. De naam van de stad ging nu over op dien van het landschap. De ruïnen van Medinet-el-Merdj wijzen de vroegere plaats van Barka aan.

Barkas is de naam voor een groote, stevig gebouwde sloep, aan boord van oorlogs- of koopvaardijschepen, welke gebruikt wordt voor het uitbrengen of lichten van ankers, voor vervoer van zwaardere lasten enz.

Op buitenlandsche oorlogsschepen is de barkas vaak van een stoommachine of motor voor de voortbeweging voorzien.

Barker, *Robert,* een Engelsch schilder, werd in 1739 geboren te Kells, in het Iersche graafschap East-Meath. Hij was portretschilder te Dublin en te Edinburgh en de uitvinder van de panorama-schilderijen, die in ronde gebouwen tentoongesteld, en van werkelijke voorwerpen op den voorgrond voorzien, den beschouwer in de natuur trachten te verplaatsen. Hij stierf in 1806 te Londen.

Barker, *Matthew Henry,* een Britsch schrijver van zeeromans, bekend onder den naam „The old Sailor", was de zoon van een predikant te Deptford. Hij werd geboren omstreeks het jaar 1790. Op 16-jarigen leeftijd trad hij in den krijgsdienst ter zee, en voerde reeds in 1813 het bevel over den oorlogsschoener „True Briton". Na het eindigen van den oorlog vertrok hij naar Demerary in Guyana en gaf er een dagblad uit, getiteld: „Demerara Gazette". Te Londen teruggekeerd, schreef hij in 1823 het verhaal „Greenwich Pensioners", dat in de „Literary Gazette" verscheen en grooten bijval vond. In 1828 redigeerde hij de „Nottingham Mercury" in den geest der Whig-partij en schreef een reeks van zeemansverhalen in verschillende tijdschriften, als: „Land and sea-tales", „Tough yarns", „The jolly boat", „The life of Nelson", „Nights at sea", e.a., nu eens onder den naam „Father Ambrose", dan onder dien van „The wanderer", maar meestal onder dien van „The old Sailor". Afzonderlijk verschenen: „The naval club, or reminiscences of service" (1842, 3 dln.), „The victory, or the wardroom mess" (1844, 3

dln.) en „Topsail-sheet-blocks" (1859, 3 dln.). Hij overleed den 29sten Juni 1846 te Londen.

Barker, *John,* een Engelsch ooftkweeker, gesproten uit een geslacht van kooplieden te Bakewell in Derby. Hij werd in 1799 agent der Oost-Indische Compagnie te Aleppo, in 1825 Britsch consul te Alexandrië en eindelijk consul-generaal in Egypte. In 1834 legde hij die betrekking neder en vestigde zich in het bekoorlijke dal Suédia aan den Orontes, een uur van Antiochië, waar hij een kweekerij oprichtte van de fijnste ooftsoorten van Azië en Europa. Van de Oostersche soorten zijn vele door zijn toedoen naar ons werelddeel overgebracht, en daar hij in zijn nieuw vaderland veel invloed had bij het volk en de regeering, heeft hij er de belangen van onderscheiden Europeesche reizigers ongemeen bevorderd. Hij overleed den 5den October 1849 te Suédia.

Barkey, *Niklaas,* een godgeleerde, in 1709 te Bremen geboren, werd in 1732 te Amsterdam proponent en was als predikant achtereenvolgens werkzaam te Kleverskerke, Hulst en Middelburg. Vandaar vertrok hij in 1754 als predikant en hoogleeraar in de theologie naar zijn geboortestad, werd in dat jaar door den Senaat der universiteit te Groningen bevorderd tot doctor in de godgeleerdheid, gaf in 1767 gehoor aan een beroep naar 's-Gravenhage, waar hij den 18den Juni 1788 overleed. Van zijn geschriften vermelden wij: „Bibliotheca Bremensis", „Bibliotheca Hagana", „Musaeum Haganum", „Symbolae Haganae", „De veilige weg tot een genoegelijk lichaamlijk, geestelijk en zalig eeuwig leven" (1747), „Noodige waarschuwing tegen het lichtvaardig gebruik van Gods naam" en „Het verloste Hulst" (1749).

Barkhausia *Moench* is de naam van een plantengeslacht uit de familie der *Saamgesteldbloemigen.* Het omvat eenige Middel-Europeesche soorten, zooals *B. foetida DC.* en *B. taraxacifolia DC.,* alsmede een fraaie, in het zuiden van Frankrijk groeiende sierplant, *B. Rubra Moench,* met een sterk vertakten, bladerloozen stengel en purperroode bloempjes. Ook *B. purpurea Bivon,* op Sicilië te vinden, behoort tot de sierplanten.

Barking is de naam van een stad in het Engelsche graafschap Essex, 11 km. ten O. van Londen, aan de Roding, een zijrivier van de Theems, gelegen. Zij telt (1911) 31 302 inwoners, heeft een oude kerk, die in 670 als Benedictijnen-abdij gesticht, in 870 door de Denen verwoest en in de 10de eeuw weder opgebouwd werd. De stad bezit veel visscherij en jutefabrieken. Ongeveer 3 km. ten Z. van de stad liggen de groote pompstations, die den afval van bijna geheel Londen in de Theems pompen.

Barkly-East, een district in het noordoostelijke deel van de Kaapkolonie, ten Z. van Basoetoland, in het N. van het Drakengebergte. Het land wordt doorstroomd door de Kraairivier, is hoog gelegen en heeft zeer lage wintertemperaturen. Het is 4050 v. km. groot. De gelijknamige hoofdstad ligt aan de Longkloof, een zuidelijke zijrivier van de Kraai, en telt (1910) 1177 inwoners, waaronder 675 blanken.

Barkly-West is een district in de Kaapkolonie, ten N. van Kimberley en de Vaalrivier in West-Griqualand. Het is 10 422 v. km. groot. De hoofdplaats is Barkly West, een centrum van diamantwasscherijen met (1910) 1380 inwoners, waaronder 203 blanken.

Barlaam, een monnik van de orde van den heiligen *Basilius,* werd in Calabrië tegen het einde der 13de eeuw geboren. Hij vertoefde eenigen tijd in Aetolië en Thessalië, om zich bekend te maken met de Grieksche taal, trad in 1328 te Konstantinopel als Grieksch-Katholiek priester op en werd in 1331 abt van het klooster St. Salvator te Konstantinopel. Zijn hoogmoed bezorgde hem vele vijanden, en hij zag zich genoodzaakt, in 1332 die stad te verlaten en naar Thessalonica de wijk te nemen. In 1339 naar Konstantinopel teruggekeerd, werd hij door keizer *Andronicus Palaeologus* naar paus *Benedictus XII* te Avignon gezonden, om een vereeniging van de Roomsche en Grieksche Kerk tot stand te brengen; zijn onderhandelingen hadden echter geen gunstig gevolg. Toen hij zich weder te Konstantinopel bevond, ijverde hij tegen de Hesychasten, doch toen zijn tegenstanders in 1341 op een kerkvergadering te Konstantinopel de overhand behielden, ging hij naar Italië en werd er opgenomen in de R. Katholieke Kerk. Koning *Robert* van Napels benoemde hem tot zijn bibliothecaris en paus *Clemens VI* in 1342 tot bisschop van Geraci. Hij overleed aldaar in 1348. *Barlaam* was een wis- en sterrenkundige en tevens een beoefenaar der oude wijsbegeerte. Door hem werd het eerst weder kennis van de Grieksche oudheid naar Italië gebracht. *Petrarca* behoorde tot zijn leerlingen.

Barlaam en Josaphat is de titel van een der meest verbreide geestelijke romans uit de Middeleeuwen, waarin de bekeering van den Indischen prins *Josaphat* door den kluizenaar *Barlaam* verhaald wordt: *Avenier* een Indisch koning, is een vijand der Christenen; waarzeggers verkondigen echter, dat zijn zoon *Josaphat* tot het Christendom zal overgaan. Deze wordt nu in een afzonderlijk paleis in alle heidensche wijsheid opgevoed. Als hij de oorzaak dier afzondering verneemt, verlangt de jongeling meer vrijheid. Zij wordt hem toegestaan, en nu komt de wijze *Barlaam,* als een juwelier verkleed, stelt het Christendom, hetwelk hij verkondigt, hem voor als het kostbaarst juweel en weet hem tot het Christendom te bekeeren. *Josaphat* wordt gedoopt, en alle middelen om hem afvallig te maken van zijn nieuwen godsdienst zijn vruchteloos. De toovenaar *Theodas* zoekt hem te verleiden door schoone vrouwen en door den duivel, maar *Josaphat* blijft standvastig en brengt zelfs den toovenaar tot bekeering. *Avenier* geeft nu zijn zoon deel aan het bewind. Deze regeert op een Christelijke wijze, sticht kerken en bekeert eindelijk ook *Avenier* tot het Christendom. Als laatstgenoemde in het land der kluizenaars gestorven is, doet *Josaphat* afstand van de kroon, begeeft zich in de woestijn, worstelt met duivels en vindt zijn geliefden *Barlaam* terug. Deze sterft; de leerling begraaft zijn meester en gaat zelf als een heilige den dood tegemoet. Beider graven hebben een wonderdadige kracht.

Dat zulk een geschrift in de Middeleeuwen algemeenen bijval vond, is niet te verwonderen.

De legende is, zooals *Liebrecht* in *Eberts* „Jahrbuch für romanische Philologie" het eerst in 1862 aangetoond heeft, een Christelijke omwerking der Indische overlevering omtrent het leven van *Boeddha*. Vermoedelijk is deze omwerking het eerst in Iran tot stand gekomen en is aldaar, behalve een Georgische, ook een Grieksche vertaling ontstaan. Deze Grieksche vertaling nu is nog vóór 634 vervaardigd door een monnik *Johannes* uit het Saba-klooster bij Jeruzalem, dien men reeds vroeg ten onjuiste met *Johannes Damascenus* geïdentificeerd heeft. Zij is door *Boissonnade* in de „Anecdota" uitgegeven en door *Liebrecht* vertaald (1847). In de Middeleeuwen was de inhoud echter reeds door een sedert de 12de eeuw in handschrift overgeleverde Latijnsche vertaling en tevens door den „Speculum Historiale" van *Vincent de Beauvais* algemeen bekend. Naar de Latijnsche vertaling ontstonden 3 Fransche bewerkingen in verzen, alsmede eenige in proza. De Duitsche dichter *Rudolf van Ems* bewerkte omstreeks 1250 een Duitsche vertaling, die zeer geroemd wordt. In de 14de eeuw ontstond uit een Provençaalsch origineel het Italiaansche „Storia de S. Barlaam"; verder werd het in het Spaansch bewerkt door *Juan de Arze Solorzanos* als „Historia de Barlaam y Josaphat" (1608). De geschiedenis is zelfs vertaald in het Poolsch, het Tzechisch, in de Tagala-taal op de Philippijnen, in het IJslandsch als „Barlaams-Saga" en in het Zweedsch als „Barlaam och Josaphat". In het Nederlandsch bestaat geen afzonderlijke bewerking der legende, maar in *Ph. van Utenbroeke's* „Spieghel Historiael" is het geheele verhaal opgenomen.

Barlaeus. Zie *Baarle, Casper van.*

Barlaymont, *Charles* baron, vervolgens graaf *van,* ook *Berlaymont* geheeten, een zoon van *Michiel van Barlaymont,* heer van Floyon en Haultepenne, werd erfgenaam van de bezittingen en waardigheden zijns vaders en tevens ridder van het Gulden Vlies, opperjagermeester van Brabant, Namen en Vlaanderen, raad van State, stadhouder van Namen enz., en stond in hooge gunst bij *Philips II,* koning van Spanje. Na het vertrek van dezen uit de Nederlanden vormde hij met *Granvelle* en *Viglius* een alles besturend driemanschap. Wel viel hij in ongenade bij de Landvoogdes, maar hij bleef getrouw aan zijn taak en een hevig tegenstander van den *Prins van Oranje.* Daarom werd hij bij de komst van *Alva* benoemd tot opperveldtuigmeester en tot lid van den Raad der Beroerten. Na den dood van *Requesens* werd hem in deze landen het burgerlijk bestuur opgedragen, maar de Raad van State wilde hem niet erkennen. In hetzelfde jaar werd hij met dien Raad door de Prinsgezinde partij te Brussel in hechtenis genomen en eerst in het begin van het volgende door den invloed van zijn oudsten zoon in vrijheid gesteld. Nu teekende hij de Unie van Brussel, maar werd spoedig weder afvallig en hielp met zijn 4 zonen het kasteel te Namen bij verrassing innemen. Hij overleed in 1579, nalatende 7 zonen en 6 dochters. Van hem zou het schimpwoord „geuzen" (zie onder dit woord) afkomstig wezen.

Barlaymont, Gilles van, de oudste zoon van den vorige, heer van Hiërges, was een moedig krijgsman, die in den slag bij Jemmingen het bevel voerde over een regiment Walen en veel bijdroeg tot de nederlaag van graaf *Lodewijk van Nassau.* In 1574 werd hij stadhouder van Holland en Utrecht en een jaar daarna deed hij een inval in West-Friesland, terwijl hij vervolgens zuidwaarts trok en den 5den Augustus 1575 te Oudewater een vreeselijk bloedbad aanrichtte. Later deed hij vele vruchtelooze pogingen, om de afvallige steden van Holland en Zeeland weder aan Spanje te onderwerpen. Vooral ijverde hij voor het gezag van don *Juan van Oostenrijk* en sneuvelde bij het beleg van Maastricht in 1579.

Barlaymont, Lancelot van, een broeder van den vorige, graaf van Megen, in 1576 met zijn vader gevangen genomen, teekende vervolgens de Unie van Brussel, maar koos kort daarna de zijde der Spanjaarden en overleed op jeugdigen leeftijd.

Barlaymont, Floris van, een jongere broeder van den vorige, heer van Floyon, onderwierp zich aanvankelijk aan het gezag der Algemeene Staten. Weldra echter werd hij door *Juliano Romero* verslagen en gevangen genomen. Na zijn uitwisseling ontving hij den dank der Staten.

Wel was hij toegetreden tot het Verbond der Edelen en tot de Unie van Utrecht, maar hij volgde het voorbeeld van zijn vader en van zijn broeders. Hij hielp don *Juan* bij het innemen van het kasteel van Vianen en werd na den dood van zijn broeder *Hiërges* in diens plaats stadhouder van Artois en Namen en vervolgens van Luxemburg. Door het kinderloos overlijden zijner broeders werd hij het hoofd van den stam en als zoodanig erfelijk schenker en kamerheer in Henegouwen. De koning van Spanje benoemde hem tot ridder van het Gulden Vlies. Hij overleed in 1620, slechts 2 dochters nalatende, zoodat met hem het grafelijk geslacht *Barlaymont* in de mannelijke lijn is uitgestorven.

Barlaymont, Claude van, de jongste der broeders, heer van Haultepenne, was eveneens in den beginne een voorstander der Nederlandsche vrijheid, maar schaarde zich weldra aan de Spaansche zijde. *Philips II* benoemde hem tot stadhouder van Gelderland. In 1581 nam hij het kasteel te Breda bij verrassing in en gaf de stad ter prooi aan plundering en moord. Hij veroverde daarenboven onderscheiden andere plaatsen en sneuvelde bij de schans te Engelen, waarheen hij tot ontzet tegen *Hohenlo* was opgetrokken.

Barleria *L.,* een plantengeslacht uit de familie der *Acanthaceeën* en genoemd naar den Franschen kruidkundige en reiziger *Barlerier* († 1673), onderscheidt zich door een 4-deeligen kelk, een 2-lippige bloemkroon met 5-lobbigen zoom en een 4-kantige, 2-hokkige doosvrucht. Het omvat uitheemsche kruiden en heesters, van welke vele als sierplanten worden gekweekt. De wortels van *B. longifolia L. fil.* worden in Oost-Indië in water gekookt en tegen water-

zucht gebruikt, en die van *B. bispinosa Vahl (Justicia bispinosa Forsk.)* met fraaie, lange, paarse bloemen, in Arabië eveneens. Deze gewassen vereischen een temperatuur van 10 tot 12° C. en een zeer vruchtbaren zandgrond.

Barletta, door de Romeinen *Bardoli* en in de Middeleeuwen *Barolum* genaamd, is een stad in de Zuid-Italiaansche provincie Terra dir Bari (zie *Bari*). Zij ligt aan de Adriatische Zee bij den mond der Ofanto, aan den spoorweg Foggia—Bari en bezit een schoone kerk, een groot kasteel, onder *Karel V* gebouwd, een gymnasium en een technische school. Op het marktplein verheft zich het bronzen standbeeld van keizer *Heraclius*, hetwelk men in zee gevonden heeft; het is bijna 3 m. hoog. De door een zeehoofd beschermde haven is slechts voor kleinere schepen toegankelijk; grootere vinden daarbuiten, op 2 à 3 km. afstand, goeden ankergrond. De stad telt (1911) 44 233 inwoners en drijft een aanzienlijken handel met de overige havens der Adriatische Zee. Omstreeks 2 uren gaans ten W. van Barletta, op het zoogenaamde „Campo del Sanguine", is in het jaar 217 v. Chr. de slag bij Cannae voorgevallen.

Barlow, *Joël*, een Amerikaansch dichter en staatsman, werd geboren in 1755 te Reading in Connecticut. Hij studeerde in de rechten aan het Dartmouth- en Yale-college, en nam deel aan den vrijheidsoorlog als veldprediker. Hij bekleedde die betrekking tot aan het sluiten van den vrede (1783). Toen keerde hij terug tot de studie der rechten en werd in 1785 advocaat en redacteur van een tijdschrift te Hartford. Zijn in 1785 verschenen patriotisch gedicht „The vision of Columbus" vond geestdriftigen bijval, en zijn politieke strijdschriften verwekten groot opzien. Terwijl zijn „Advice to the privileged orders" in Engeland verboden werd, verzekerde hem dit gedicht en „The conspiracy of kings" in het republikeinsche Frankrijk tal van schitterende onderscheidingen. Gedurende zijn verblijf aldaar schreef hij het thans nog niet vergeten komische heldendicht „Hasty Pudding". In 1793 werd hem het Fransche eereburgerschap toegekend en in 1795 zag hij zich benoemd tot Amerikaansch consul te Algiers. Hier bewerkte hij de bevrijding van Noord-Amerikaansche gevangenen en oogstte daarvoor den dank des vaderlands. In 1797 was hij weder te Parijs en vertoefde er tot 1805, waarna hij over Engeland naar de Vereenigde Staten terugkeerde. Nu kocht hij goederen bij Washington, om zich rustig aan de beoefening der wetenschappen te wijden. Intusschen werd hij in 1811 door den president *Madison* tot gezant benoemd bij het Fransche Hof. In deze betrekking volgde hij *Napoleon I* naar Wilna en overleed op de terugreis te Zarnawicze bij Krakau, den 22sten October 1812.

Barlowsche ziekte, genoemd naar *Barlow*, den geneesheer, die haar het eerst beschreef, komt uitsluitend voor bij kunstmatig gevoede kinderen in het eerste en het begin van het tweede levensjaar. De verschijnselen zijn bloedingen in verschillende slijmvliezen en vooral onder het beenvlies, waardoor uitgebreide, hoogst pijnlijke bloedophoopingen kunnen ontstaan. De oorzaak ligt in het te lang steriliseeren der melk. De therapie is zeer eenvoudig. Zij bestaat in een verandering der voeding en in toevoeging van een weinig vruchtensap (vooral citroen) aan de zoo kort mogelijk gekookte melk.

Barma. Zie *Birma*.

Barmakiden is de naam van het Perzische geslacht, dat bij de eerste Abassidische kaliefen in hoog aanzien stond. Waarschijnlijk is *Barmak* geen persoonsnaam, maar duidde het de waardigheid aan van erfelijk hoogpriester in den tempel Nawbahār bij Balkh. Het grondgebied van dien tempel, ongeveer 15 689 km., behoorde aan de *Barmakiden*. Nawbahār was oorspronkelijk een Boeddhistisch klooster, dat in het jaar 42 der Hedsjra (663—664) verwoest werd.

De Barmakide *Khālid* genoot de gunst van kalief *Aboel Abbas*. Vermoedelijk was hij 1e secretaris (Kātib), welk ambt met dat van minister gelijk stond. *Khālid* bestreed de Oemayaden en behoorde tot de stichters van Bagdad. Hij werd stadhouder van Mosoel. Zijn zoon *Yahyā* volgde zijn vader als minister op. Hij liet het kanaal bij Basra graven. Als opvoeder van *Haroen al Rasjid* kreeg hij grooten invloed op dezen heerscher, die hem steeds „vader" noemde. Bij zijn troonsbestijging, in 786, benoemde hij *Yahya* tot wazir (vizier) met onbeperkte macht. Feitelijk bestuurde *Yahyā* het Oostersch kalifaat van 786—803.

De laatste *Barmakide*, die groote macht bezat, was *Djafar*, een van *Yahyā's* zonen. In 790 werd hij echter uit zijn post ontzet en in 803, om even onbekende reden, op last van den kalief gedood. Hij sleepte zijn familie in zijn val mede; *Yahyā* en zijn 3 overige zonen werden gevangen gezet *Yahyā* overleed in 805, volgens sommigen 70, volgens anderen 74 jaar oud.

Vermoedelijk stond de val der *Barmakiden* in verband met de tegen hen ingebrachte en niet ongegronde beschuldiging van ongeloof en nationaal-Perzische neigingen.

Barmen, een stad in het Pruisische district Düsseldorf, vormt een afzonderlijk arrondissement en ligt in het dal der Wupper langs den spoorweg, waarover 20 bruggen liggen. Zij heeft een lengte van 6 km., van Elberfeld tot aan Langerfeld. Men verdeelt haar in drie hoofdwijken, namelijk in Boven-, Midden- en Beneden-Barmen, die vroeger gescheiden waren en elk uit eenige dorpen bestonden, namelijk Boven-Barmen uit Wupperfeld, Rittershausen, Wichlingshausen en Heckinghausen; Midden-Barmen uit Gemerke, Werth en Scheuern en Beneden-Barmen uit Dörnen, Bruch, Haspel enz. Het aantal inwoners bedraagt (1910) 169 214. Men vindt er een rechtbank, een Kamer van Koophandel, 16 Hervormde en 3 Katholieke kerken, benevens 2 kapellen, twee gymnasiums en twee hoogere burgerscholen, scholen voor het bouw- en machinevak, een hoogere vakschool voor de textiel-industrie enz. Ook is er het Rijnsche Zendinggenootschap gevestigd. De zindelijke straten, fraaie plantsoenen, talrijke monumenten en flinke openbare gebouwen, waaron-

der de „Ruhmeshalle" met de marmeren standbeelden van keizer *Willem I, Frederik III* en *Willem II,* geven aan de stad een fraai uiterlijk.

Barmen is een der voornaamste fabrieks- en handelsplaatsen van Duitschland. Tot aan de 16de eeuw stonden er slechts eenige boerderijen, wier bewoners van landbouw en veeteelt leefden. De eerste industriëele onderneming was er een bleekerij; toen kwamen band- en garenfabrieken, en weldra volgden linnenweverijen. Vooral sedert 1706 heeft de fabrieksnijverheid een verbazende vlucht genomen. Zij geeft thans werk aan ruim 50 000 arbeiders. De wereldmarkt wordt beheerscht door de zoogenaamde Barmer-artikelen: koord, kant, veterband, galons, band, zijden en halfzijden doeken, garen, veters, sanella, voering, parapluiestoffen, halfwollen rokkengoed, kasjmier, mantelstoffen, knoopen enz. In 900 grootere en kleinere fabrieken met 20 000 werklieden wordt deze tak van nijverheid uitgeoefend. Verder zijn er fabrieken van tapijten, tricot's, corsetten, papier, verfstoffen, chemicaliën, stoomketels en stoommachines, metaalwaren, brandkasten, lederwaren, zeep en slaghoedjes. Een goeden naam hebben ook de piano- en orgelfabrieken, de ijzergieterijen en boekdrukkerijen, de bierbrouwerijen en steenbakkerijen. Ook de handel is zeer omvangrijk, vooral in eigen fabrikaten, garens en indigo. De stad bezit 6 spoorwegstations en vormt het kruispunt der spoorwegen van Düsseldorf naar Soest, van Barmen naar Wipperfurth en van Barmen naar Hattingen. In de stad wordt het verkeer o.a. onderhouden door een electrischen, hangenden spoorweg, aangelegd boven het bed van de Wupper.

Barmhartige broeders, in Frankrijk *Frères de la Charité,* in Italië *Ben fratelli* en in Spanje *Broeders der Gastvrijheid* genoemd, is de naam eener monnikenorde, in 1540 door *Joan Ciudad,* genaamd *Johan van God,* te Sevilla gesticht en bestemd tot verpleging van zieken en tot verbetering van gevallenen. De stichter bracht aanvankelijk door het inzamelen van giften zooveel bij elkaar, dat hij te Granada eerst een huis kon huren en vervolgens een klooster koopen. Na zijn dood (1550) verspreidde de Orde zich snel over de voornaamste steden van Spanje. Nadat zij in 1572 door den paus bevestigd was, onder voorwaarde, dat zij den regel van den heiligen *Augustinus* aannemen en voor elk klooster een oudste (major) kiezen zou, ontving zij in 1611 verlof, om haar leden kloostergeloften te laten afleggen met de bijgevoegde verplichting, dat zij zonder loon zich aan de ziekenverpleging zouden wijden. Nadat zij in 1624 de voorrechten eener orde van bedelmonniken had verkregen, verdeelde zij zich in 2 congregatiën, de Spaansche en de Italiaansche. De eerste staat onder den generaal te Granada en omvat Castilië, Andalusië, Peru, Mexico, Terra firma en de Philippijnen; de tweede staat onder den generaal te Rome en strekt zich uit over Italië, Zwitserland, Duitschland, Polen, de Nederlanden, Frankrijk enz. In Frankrijk begon de Orde haar werk in 1601 in het hospitaal „La „Charité" en bezat weldra 24 hospitalen in dat koninkrijk en 3 in zijn koloniën.

De Orde is vooral in Oostenrijk uitmuntend ingericht. Zij bezit er 2 reconvalescentenhuizen en 25 hospitalen, van welke laatste zich 11 in Hongarije en Kroatië bevinden. De hospitalen te Weenen en te Praag zijn uitmuntend. De leden der Orde moeten door het inzamelen van liefdegaven in hun onderhoud voorzien. Ieder klooster heeft een hospitaal, waarin leden van alle gezindten kunnen opgenomen worden, en telt minstens 12 broeders, die onder een prior zijn gesteld. Alle 3 jaren komen zij samen tot het verleenen der waardigheid van provinciaal en alle 5 jaren tot het kiezen van een generaal. De orde droeg voorheen bruine, thans zwarte pijen; haar wapen is een gekroond schild met een gouden granaatappel en daar boven een gouden kruis op een blauw veld.

Barmhartige zusters, is de naam van een tiental vrouwenorden, die zich aan de verpleging van armen en zieken wijden. De bekendste zijn de *Zusters van Vincentius,* in Frankrijk *Soeurs* of *Filles de la charité* of *de la miséricorde* en wegens haar grijs gewaad *Soeurs grises* genoemd. Zij is een stichting van den onvermoeiden *Vincentius de Paulo* (geboren in 1576), ondersteund door een vrome weduwe, *Legras,* geboren *de Marillac.* De eerste leden van deze vereeniging, opgericht in 1633, waren eenvoudige landmeisjes, maar weldra zag men jonkvrouwen uit de aanzienlijkste geslachten toetreden. Haar rustelooze werkzaamheid verwekte te Parijs algemeene bewondering. Zij voorzag in een algemeene behoefte en nog bij leven van den stichter telde de congregatie 28 huizen daar ter stede, vanwaar zij zich uitbreidde over geheel Europa. Zij werd door paus *Clemens IX* erkend en opgenomen onder de geestelijke orden der R.-Katholieke Kerk (1668).

Wel werd de Orde door de Omwenteling in het laatst der 18de eeuw in haar werkzaamheid gestoord, maar *Napoleon I* herstelde haar in 1807 in haar rechten.

Ook onder de Protestanten heeft men een dergelijke weldadige stichting tot stand gebracht. Zie onder *Pleegzusters.*

Barnabas of „Zoon der vertroosting", eigenlijk *Joses* geheeten, was een Leviet van Cyprus, die reeds vroeg het Christendom had omhelsd (Hand. 4:36). Hij bracht den pas bekeerden *Saulus* (daarna *Paulus)* bij de apostelen *Petrus* en *Jacobus* te Jeruzalem. Toen hij nu door de apostelen naar Antiochië gezonden werd, om er aan het hoofd te staan der jeugdige gemeente, nam hij *Paulus* ook daarheen mede, en deze stond hem een jaar lang getrouw ter zijde. Gedurende een hongersnood, die in Palestina heerschte, werd hij met *Paulus* uit Antiochië afgevaardigd, om liefdegaven over te brengen naar Jeruzalem (44 na Chr.), en na zijn terugkeer vergezelde hij *Paulus* op een zendingsreis door Cyprus, Pamphylië, Pisidië en Lycaonië, waarna hij met hem naar Antiochië terugkeerde. Vervolgens werd hij met dezen wederom naar Jeruzalem afgevaardigd naar het zoogenaamde apostel-concilie. Een tweede zendingsreis deed hij zonder *Paulus,* met *Marcus,* naar Cyprus. De Bijbel bewaart het stilzwijgen over de latere lot-

gevallen van *Barnabas*, en de berichten der Kerkvaders daarover luiden niet eenstemmig. Volgens sommigen was hij de eerste bisschop van Milaan, volgens anderen is hij, nadat hij te Rome en te Alexandrië het Evangelie verkondigd had, op Cyprus als martelaar gestorven. Ongegrond is de bewering, dat hij een Evangelie *(Evangelium Barnabae)* geschreven heeft en de vervaardiger is van den brief aan de Hebreën.

Barnabas, *De brief van,* neemt een belangrijke plaats in onder de geschriften, die zich bezighouden met de verhouding tusschen Joden en Christenen in den oudsten Christelijken tijd. Toegerust met groote kennis van het Jodendom en van de Joodsche gebruiken, toont de schrijver bij het Nieuwe Volk der Christenen den geestelijken vorm en waardeering der Joodsche gebruiken aan en wil zoo een zeer bijzonder inzicht in het Christelijk geloof schenken. De vorm van dezen brief is een zeer algemeene, hij is niet aan een bepaalde gemeente gericht; veelal wordt ondersteld, dat de schrijver uit Alexandrië, waar de brief lang in hoog aanzien stond, zijn geschrift richtte tot de gemeenten in Beneden-Egypte. Het is zeer waarschijnlijk, dat deze brief, al is hij dan niet van *Barnabas* afkomstig, een der eerste geschriften uit den Apostolischen tijd is.

Barnabas, *Het Evangelie van,* is ons eigenlijk onbekend. Wel bestaat er een handschrift met dezen titel, dat in 1907 is uitgegeven, maar dit geschrift is van Mohammedaansch standpunt in het Italiaansch geschreven, waarschijnlijk het werk van een tot het Mohammedanisme overgegaan Christen.

Barnabieten is de naam eener vereeniging van reguliere koorheeren, van den heiligen *Paulus*, gesticht door *Anton Maria Zaccaria van Cremona, Bartholomeus Ferrari* en *Jacobus Antonius Morigia* te Milaan in het jaar 1530. De Barnabieten zijn aldus genoemd naar de hun te Milaan afgestane St. Barnabas-kerk. De orde werd erkend door paus *Clemens VII* in 1533. Haar doel was voornamelijk het onderwijzen der jeugd en de bekeering der ketters. De congregatie stond onder het onmiddellijk bestuur van den paus, droeg het gewaad van wereldlijke priesters, mocht overal kloosters stichten, koos haar eigen opzieners, genoot de voorrechten van reguliere koorheeren van het Lateraan, alsmede een bijzondere bescherming voor de verworven bezittingen. Zij kon te allen tijde nieuwelingen opnemen. Weldra breidde deze Orde zich uit in Italië, schonk aan de universiteiten te Milaan en te Pavia verschillende hoogleeraren en deed veel voor de bekeering der Protestanten in Frankrijk en Oostenrijk, zonder evenwel zoo grooten invloed te verkrijgen als de Jezuïeten. De Barnabieten werden door laatstgenoemden overvleugeld en bepaalden zich langzamerhand meer en meer tot de beoefening der wetenschappen. Thans bestaan nog eenige Barnabietenkloosters in Italië, Oostenrijk en België. Met haar stond de Orde der Angelieken — een orde van geestelijke zusters — in verband.

Barnard, *Friedrich August Porter,* een Amerikaansch geleerde, werd geboren den 5den Mei 1809 te Sheffield (Massachusetts). Hij werd in 1828 leeraar aan het Late-college, was van 1837—1848 hoogleeraar in de wis- en sterrenkunde, in 1856 president der universiteit in Mississippi en sedert 1864 president van het Columbia-college te New-York. In 1867 vertoefde hij als commissaris der Vereenigde Staten op de wereldtentoonstelling te Parijs. Hij schreef: „Letters on college government and the evils, inseparable from the American system in its present form" (1835), „Report on collegiate education" (1854), „Treatise on arithmetic" (1830), „Analytic grammar with symbolic illustration" (1836) en „Report on the industrial arts and exact sciences". In 1860 werd hij benoemd tot voorzitter van de American association for the advancement of sciences. Na zijn overlijden in 1889 werd te Columbia een Barnard College voor vrouwelijke studenten opgericht.

Barnard, *Henry,* een Noord-Amerikaansch opvoedkundige, in 1811 te Hartford in Connecticut geboren, bezocht in 1826 het Yale-College, waar hij in 1830 promoveerde. Daarna wijdde hij zich aan de studie der rechten en Oude talen, werd directeur eener school te Willsbord in Pennsylvanië en in 1835 advocaat. Nadat hij in 1836 Europa bezocht had, werd hij in 1837 gekozen in het Wetgevend Bestuur van zijn geboortestaat. Later bepaalde hij zich uitsluitend bij de aangelegenheden van opvoeding en onderwijs, tot wier verbetering hij met *Horace Mane* niet weinig heeft bijgedragen. Hij was van 1850—1856 directeur van de Normaalschool te Hartford en staatssuperintendent der openbare scholen; vervolgens president van het St. Johns College te Annapolis in Maryland en van 1867—1878 directeur van het nieuw gebouwde bureau voor onderwijs te Washington. Behalve verschillende tijdschriften, waaronder vooral het „American Journal of Education", gaf *Barnard* tal van geschriften uit, als: „Tribute to Gallaudet, with history of deaf-mute instruction" (1852), „School-architecture" (1839), een belangrijk werk, waarvan in 1886 de 10de druk verscheen; „Normal Schools in the U. S. and Europe" (1851), „National education in Europe" (1854), „German educational reformers" (1862), „Pestalozzi and Pestalozzianism" (1861), „Education" (1878—1879), „Elementary education in the United States" (1900) e.a. *Barnard* overleed den 24sten Juli 1900 te Newhaven.

Barnard, *John Gross,* een Amerikaansch genie-officier, werd geboren in Berkshire (Massachusetts) den 19den Mei 1815. Hij bezocht de militaire school te West-Point, werd in 1833 luitenant en zag zich van 1833—1846 belast met de zorg voor de kustverdediging, vooral in de Golf van Mexico, en werd na de versterking der havenstad Tampico in 1849 benoemd tot majoor. Van 1850—1852 deed hij opmetingen op de landengte van Tehuantepec ten behoeve van een aan te leggen spoorweg en versterkte in 1854 de haven van San Francisco. Nadat hij in 1855 en 1856 superintendent der Militaire Academie van West-Point was geweest, had hij van 1856—1860 het toezicht over de verdedigingswerken van New-York. Gedurende den Burgeroorlog was hij eerst luitenant-kolonel der

genie in het Potomac-leger, daarna brigade-generaal der vrijwilligers en in 1865 chef van het geniekorps. Na den vrede werd hij lid der commissie van toezicht op de vestingen, haven- en rivierversperringen. Hij overleed den 14den Mei 1882 te Détroit. Van zijn werken noemen wij: „Survey of the Isthmus of Tehuantepec" (1852), „Phenomena of the gyroscope" (1857), „Dangers and defenses of New-York" (1859), „Notes on sea-coast defense" (1862), „The confed. states army and the battle of Bull Run" (1862), „Artillery operations of the army of the Potomac" (1863) en „Problems of rotary motion" (1872).

Barnardo, *Thomas John,* een Engelsch philanthroop, in 1845 in Ierland geboren, studeerde in de medicijnen en leerde als vrijwillig onderwijzer aan een der armenscholen in het Eastend van Londen de ellende van de Londensche straatkinderen (Street Arabs) kennen. Hij begon zijn philanthropische werkzaamheid in 1866 met het oprichten van een tehuis voor jongens (in Commercial Road), dat spoedig vergroot (in Stepney Causeway) en in 1873 door een voor meisjes gevolgd werd (in Ilford bij Londen). Een groot aantal andere inrichtingen volgden, zooals het gebouw voor zuigelingen (The babies' castle), voor kinderen tot vijf jaar in Hawkhurst (Kent), en een tehuis voor kleine kinderen boven de vijf jaar (op het eiland Jersey). Van deze inrichting gaan de 10-jarige kinderen naar het Leopold-weeshuis in Oost-Londen, om later hun school- en leertijd in Stepney Causeway te voleindigen. De knapen worden hier systematisch voor een handwerk opgeleid en trekken dan dikwijls naar Canada, maar blijven toch nog jarenlang met de centrale inrichting in verbinding. De meisjes komen uit het Babies' castle direct naar Ilford en worden meestal tot dienstboden, waschvrouwen en strijksters opgeleid. Velen harer vertrekken eveneens naar Canada, waar een kolonie in Peterborough (Ontario) voor haar bestaat; voor de jongens bestaat een industriefarm in Russell (Manitoba), voor de jongere knapen een centrale inrichting in Toronto.

Verder richtte *Barnardo* een arbeidshuis op voor verwaarloosde jongens, een industrieschool voor meisjes, een schoenpoetsers-vereeniging en een tot het verzamelen van lompen in Londen, een landbouwschool op een landgoed in Worcestershire, een bureau tot plaatsing van dienstboden, een vereeniging van fabrieksmeisjes in Oost-Londen, een kinderziekenhuis in Stepney Causeway, een diaconessenhuis, een kerk in Oost-Londen en twee groote koffiehuizen. Tot heden hebben meer dan 60 000 jongens en meisjes hun redding aan de inrichtingen van *Barnardo* te danken. *Barnardo* overleed den 19den September 1905. Ter eere van hem en tot instandhouding zijner stichtingen is een fonds bijeengebracht, groot genoeg om deze deugdelijke stichtingen te kunnen in stand houden. Hij schreef onder meer: „My first Arab or how I began my life work", en gaf „Annual Reports" uit.

Barnaul, een districts-hoofdstad in Siberië, daar, waar de Barnaulka uitmondt in de Ob, ligt 120 m. boven de oppervlakte der zee, aan den oostelijken zoom der Barbarasteppe, 380 km. ten Z.O. van Tomsk, in een zandige, maar bebouwde landstreek en is de hoofdplaats der mijnwerkers van westelijk Siberië. Men vindt er een school voor mijnbouw, vijf kerken, een bibliotheek, een museum, een meteorologisch observatorium, een schouwburg en een gedenkteeken voor *Demidoff*. Belangrijk zijn er de keizerlijke smeltovens, waarin al het goud- en zilvererts uit het gouvernement Tomsk gebracht wordt. Van hier gaan jaarlijks 3 groote bezendingen goud en zilver naar Petersburg. De stad telt ongeveer 30 000 inwoners en is in 1738 door *Demidoff* gesticht.

Het district Barnaul telt op 125 730 v. km. 600 000 inwoners. Er zijn 467 meren, en onder deze vele met zout water. Jaarlijks wordt er 1 millioen kg. keukenzout en 70 000 kg. glauberzout gewonnen. De zandige rechter oever van de Ob is met uitgestrekte pijnboomwouden bedekt.

Barnave, *Antonie Pierre Joseph Marie,* eerst een der ijverige voorstanders van de groote Fransche Omwenteling en de welsprekende verdediger van de rechten van den mensch en van den burger, later pleitbezorger van *Lodewijk XVI,* werd geboren te Grenoble in 1761. Hij was een zoon van Protestantsche ouders, studeerde in de rechten en bezat door zijn groote gaven en zijn uitgebreide kennis reeds in 1783 een belangrijken invloed bij het Parlement te Grenoble.

Toen *Lodewijk XVI* de vertegenwoordigers des rijks opriep, nam *Barnave,* als afgevaardigde zijner geboortestad, vanwege den derden stand plaats in de Staten-Generaal (Mei 1789). Als ijverig verdediger van den derden stand onderscheidde hij zich door een welsprekendheid, welke die van *Mirabeau* evenaarde. Hij bepleitte met nadruk de zelfstandigheid der stedelijke besturen en de organisatie der Nationale Garde. Hij was een voorstander van de naasting der geestelijke goederen ten behoeve van den Staat en van het toekennen der staatkundige rechten aan alle ingezetenen, niet alleen aan de Protestanten, maar ook aan de Israëlieten. Toen de gematigde leden der eerste Nationale Vergadering een club hadden gevormd, stichtte hij die der Jacobijnen. Hij bestreed zoowel het koninklijk recht van veto, als dat van oorlog en vrede, en verzette zich in dit opzicht met kracht tegen *Mirabeau.* Daarenboven bepleitte hij de afschaffing der slavernij en verklaarde, dat hij liever de koloniën wilde prijsgeven, dan de rechten der menschheid.

Twee gebeurtenissen gaven echter een andere richting aan zijn gevoelens. De ééne was de opstand in de koloniën en de gruwelen, die daarmede gepaard gingen. Hij gevoelde, dat deze waren uitgelokt door zijn heftige taal en gaf na ernstig nadenken in 1791 den raad, om er geen verandering te brengen in den staat van zaken zonder de eigenaars der plantages te raadplegen. De andere gebeurtenis was de vlucht des konings. Toen de Nationale Vergadering de tijding ontving, dat *Lodewijk XVI* met zijn gezin te Varennes was in hechtenis ge-

nomen, zond hij *Barnave, Pétion* en *Latour Maubourg* daarheen, om de gevangenen naar de hoofdstad te begeleiden. Van dat oogenblik af bezat *Barnave* het vertrouwen der koninklijke familie en hij zocht het zich waardig te maken. Toen men er op aandrong, *Lodewijk* te onttroonen, ontwikkelde *Barnave* al de kracht zijner welsprekendheid, om koning en koningschap te redden. Hij bracht het zoover, dat de onschendbaarheid des konings in de vergadering werd aangenomen. Hij wenschte Frankrijk in een constitutioneel koninkrijk te herscheppen en gaf in dien zin aan *Lodewijk XVI* goeden raad; toen de ongelukkige monarch evenwel een anderen weg insloeg, trok *Barnave* zich uit het publieke leven terug en begaf zich naar Grenoble. Hier achtervolgde hem weldra een besluit der Nationale Conventie, waardoor hij, wegens correspondentie met het Hof, in staat van beschuldiging werd gesteld. Men nam hem op zijn landgoed in hechtenis en hij werd in de gevangenis gezet, waar hij 15 maanden bleef. De revolutionnaire rechtbank veroordeelde hem ter dood, en het vonnis werd den 29sten November 1793 voltrokken. Zijn: „Mémoires" zijn in 6 deelen te Parijs verschenen. Ten tijde van het Consulaat werd zijn standbeeld, naast dat van *Vergniaud*, in den Senaat geplaatst, maar bij de Restauratie verwijderd.

Barnes *(Bernes, Berners), Juliana,* een der vroegste schrijfsters van Engeland, was volgens de overlevering een dochter van sir *James Berners,* die, oorspronkelijk een gunsteling van *Richard II,* in 1388 onthoofd werd. Zij was priores van het klooster Sopwell bij St. Albans en stierf na 1460. Zij schreef een boek over de valkenjacht, de visscherij en de wapenkunde, gedeeltelijk in verzen; het zeldzame werk: „The bokys of hawkyng and huntyng, and also of coote armiris" (St. Albans 1486, met houtsneden) is thans nog slechts in 2 volledige exemplaren voorhanden. In de latere uitgaven werd het in 1441 geschreven boek over wapenkunde er bijgevoegd.

Barnes, *Robert,* een Engelsch hervormer en martelaar, geboren in 1495, werd in 1526 gevangen gezet wegens onrechtzinnige preeken. Hij wist te ontsnappen en doorreisde de Nederlanden en Duitschland, waar hij zich nauw aansloot bij de Hervormers. In 1531 keerde hij naar Engeland terug en werd door *Hendrik VIII* gebruikt als onderhandelaar met de Duitsche theologen. 's Konings Luthersche sympathieën verdwenen echter geheel en *Barnes* raakte betrokken in de godsdienstig-staatkundige vragen van dien tijd. Hij werd veroordeeld wegens ketterij en den 30sten Juli 1540 verbrand. Zijn geloofsbelijdenis is door *Luther* uitgegeven („Bekenntniss des Glaubens", 1540).

Barnes, *Barnaby,* een Engelsch dichter, omstreeks 1569 geboren, als de jongere zoon van den bisschop van Durham, *Richard Barnes,* in het graafschap York. In 1586 ging hij naar de universiteit te Oxford, maar verliet haar, vóórdat hij zijn studiën voltooid had, en trok in 1591 met den *Earl of Essex* naar Frankrijk. Hij keerde weldra terug en overleed in 1609. Van zijn hand verschenen: „Parthenophil and Parthenope" (waarschijnlijk: Londen 1593), oden, elegieën, madrigalen en sonnetten, van welke verscheidene aan den *Earl of Southampton,* gravin *Marie Pembroke* en andere bij het Hof geziene personen waren opgedragen; „A divine centurie of spirituall sonnetts" (1595), „Four books of offices" (1606), „The devil's charter, a tragaedie" (1607), gericht tegen paus *Alexander VI.* De werken van *Barnes* kenmerken zich door geestigheid.

Barnes, *William,* een Engelsch taalkundige en dichter, werd geboren in 1810 te Rush-Hay Bargber in het dal van Blackmore (Dorsetshire). Hij studeerde te Cambridge, werd in 1847 hulpprediker, het jaar daarna predikant te Whitcombe en in 1861 rector van Winterbourne Came. Hij schreef: „Poems of rural life in the Dorset dialect" (1844), „Poems, partly of rural life" (1846), „Homely rymes" (1859), „Poems of rural life in common English" (1868), „Song of Solomon in the Dorset dialect" (1859), „An investigation of the laws of case in language, exhibited in a system of natural cases" (1840), „Elements of English grammar" (1842), „Se Gefylsta (the Helper), an Anglo-Saxon delectus including extracts from Anglo-Saxon history and the Saxon Chronicle" (1849; 2de druk 1866), „A philological grammar, grounded upon English and formed from a comparison of more than 60 languages" (1854), „Notes on ancient Britain and the Britons" (1858), „Tiw or a view of the roots and stems of the English as Teutonic tongue" (1862), „Early English and the Saxon English with some notes on the fatherstock of the Saxon English, the Frisians" (1869), „An arithmetical and commercial dictionary" (1840), „Outlines of geography and ethnology" (1847), „Exercises in practical sciences", „Views of labour and gold" (1859) enz. Hij stierf in October 1886.

Barneveld, gemeente in de provincie Gelderland, 17 607 H.A. groot, met (1912) 9641 inwoners, wordt doorsneden door eenige stroompjes, zooals de Groote Barneveldsche beek, de Kleine Barneveldsche beek, de Esvelderbeek, de Modderbeek enz., die samen bij Amersfoort de Eem vormen. De bodem bestaat uit diluviaal zand en is voor landbouw in gebruik. Daarnaast heeft men er veel bijenteelt (± 3000 korven) en ook veeteelt. De gemeente omvat de dorpen Barneveld, Voorthuizen, Garderen en Kootwijk, benevens eenige buurten. Ook vindt men er onderscheiden zoogenaamde „huizen" van den voormaligen Veluwschen adel.

Barneveld, een dorp in de gelijknamige gemeente, met ongeveer 2500 inwoners, aan de spoorlijn Nijkerk-Ede en in de nabijheid der lijn Amersfoort—Apeldoorn, is een der schoonste dorpen van de Veluwe met de fraaie havezathe „de Schaffelaar", een Hervormde kerk, waarin een marmeren graftombe ter eere van *Lucas Willem,* baron van Essen, een R. Katholieke kerk, scholen voor lager- en voor meer uitgebreid lager onderwijs. In de geschiedenis is Barneveld bekend door de zelfopoffering van *Jan van Schaffelaar,* die in 1482 van den torentrans naar beneden zou gesprongen zijn, om zijn krijgsmakkers te redden.

Barneveld, *Willem van,* geboren te Hattem den 20sten Januari 1747, was een beoefenaar der natuur- en scheikunde. Hij werd in 1770 apotheker te Amsterdam en schreef over de electriciteit, de samenstelling van het water enz., waarna hij de benoeming ontving tot lid der eerste klasse van het Koninklijk Nederlandsch Instituut en van onderscheiden geleerde genootschappen. In 1818 vestigde hij zich in zijn geboorteplaats, waar hij het volgende jaar burgemeester werd en den 23sten Juni 1826 overleed.

Barneveldt. Zie *Oldenbarneveldt.*

Barnevelt, *Martinus van,* vrijheer van Noordeloos enz., geboren te Gorinchem omstreeks 1690, bekleedde aldaar aanzienlijke betrekkingen. Hij verwierf op zijn reizen een grondige kennis van waterstaatsaangelegenheden en deed in 1740 het voorstel tot het bouwen van den Baardwijkschen overlaat, die in 1768 werd aanbesteed. Hij overleed den 17den Januari 1775. *Barnevelt* heeft tijdens zijn verblijf te Rome een prachtige graftombe aldaar doen vervaardigen en in de kerk te Noordeloos doen plaatsen. Hier is in 1829 de laatste van zijn geslacht ter aarde besteld.

Barni, *Jules Romain,* een Fransch geleerde, den 1sten Juni 1818 geboren te Rijssel, studeerde eerst aan het college te Amiens en vervolgens aan de école normale te Parijs. Hij was daarna eenige maanden leeraar te Rheims en vertrok eindelijk naar Parijs, waar hij de betrekking bekleedde van leeraar in de wijsbegeerte. Tevens was hij secretaris van den geleerden *Cousin.* In 1851 aanvaardde hij een leerstoel in de wijsbegeerte te Rouaan, om dien kort na den coup d'état vaarwel te zeggen. In 1861 werd hij hoogleeraar in de wijsbegeerte te Genève. Hier was hij werkzaam bij de organisatie van de internationale vredescongressen. In 1870 keerde hij naar Frankrijk terug, waar hij een tijdlang inspecteur-generaal van het lager onderwijs was en redacteur van het „Bulletin de la République". In 1872 werd hij in de Kamer gekozen. Hij maakte zijn landgenooten bekend met de philosofie van *Kant* en schreef: „Critique du jugement, observations sur le sentiment du beau et du sublime" (1836), „Critique de la raison pratique" (1851), „Philosophie de Kant" (1850—1851, 2 dln.), „Métaphysique des moeurs" (1853—1855), „Les martyrs de la libre pensée" (1862), „Histoire des idées morales et politiques en France au 18ième siècle" (1866), „La morale dans la démocratie" (1868), „Napoleon I et son historien M. Thiers" (1869), „Manuel républicain" (1872) en „Les moralistes français au XVIII siècle" (1873). Hij overleed den 4den Juli 1878 te Mers (Somme).

Barnsley, vroeger *Barnesleye,* een stad in het Engelsche graafschap York, aan de Dearne en aan den spoorweg van Londen naar Leeds, heeft twee episcopale en eenige andere kerken, een Latijnsche school, een ambachtsschool, groote linnenfabrieken, ijzerdraadtrekkerijen, ijzergieterijen, glasblazerijen enz. Zij telt (1911) 50 623 inwoners. In haar nabijheid heeft men steenkolenmijnen.

Barnstaple, een stad aan de noordkust van het Engelsche graafschap Devon en aan den spoorweg naar Exeter, ligt in een vruchtbaar dal, op den rechteroever van de Taw, 13 km. boven haar mond in het kanaal van Bristol. De Taw is daar overspannen door een brug ter lengte van 183 m. Zij bezit een Latijnsche school, tal van fabrieken en scheepstimmerwerven en telt (1911) 14 488 inwoners.

Barnsteen of *Succiniet,* vroeger ook *gele amber* of *ambersteen* geheeten, beteekent *brandende steen* (Lat. *electrum,* Gr. *elektron)* en is een fossiele stof, n.l. het hars van naaldboomen uit het tertiaire tijdvak. Reeds in de Oudheid, toen men door het wrijven van barnsteen het eerst electrische verschijnselen wist op te wekken (vandaar de naam electriciteit), was zijn plantaardige oorsprong bekend. *Aristoteles* (340 v. Chr.) hield het voor een stof, die van boomen afkomstig was. Later veranderden de inzichten over de afkomst van het barnsteen. *Demosthenes* hield het voor dierlijke uitscheidingsproducten, *Niceas* voor verdichte zonne-aether. Ook in den nieuweren tijd was aan *Agricola, Theophrastus Paracelsus* en zelfs aan *Linneus* de oorsprong niet duidelijk. *Girtanner* (1789) hield het voor was van de groote boschmier *(Formica rufa L.); Buffon* liet het uit wilden honig ontstaan, die door vitriool in den bodem verhard was. Als plantenhars werd het herkend omstreeks 1796 door den hoogleeraar *Bock.* Dat het barnsteen hars van naaldboomen was, werd in 1811 door *Struve* te Danzig aangetoond. In hetzelfde jaar ontdekte *Schweiger* te Koningsbergen zijn fossiele natuur. Het microscopisch onderzoek van de houtsoorten, waaraan het barnsteen eens ontvloeide, heeft geleerd, dat het naaldboomen waren. Het blijft echter twijfelachtig, of dit een *Pinus* (wat het waarschijnlijkst is) of een *Picea* was; daarom heeft de naam dien *Göppert* aan de barnsteenplant gaf, n.l. *Pinites succinifer,* voorloopig nog recht van bestaan.

Het vaderland van deze boomsoort was een uitgestrekt bergland, waarvan de zuidgrenzen ongeveer overeenkomen met het middelste gedeelte van de tegenwoordige Oostzee. Op dezen bodem, die uit het zeeslib van den krijttijd gevormd was, en die door grooten rijkdom aan kalk uitmuntte, groeiden verschillende naaldhoutsoorten, zooals: *Pinus, Abies, Thuja, Chamaecyparis,* vermengd met eikensoorten, laurierboomen en palmen. In den bodem hoopte zich het hars in den loop der eeuwen meer en meer op; de oude boomen verdwenen en nieuwe kwamen in hun plaats. Toen deze woudstreek, als gevolg eener daling van het land, door de zee overstroomd werd, werden de boomen meegevoerd, het barnsteen werd echter in de omgeving afgezet. De laag, die toen in het meer gevormd werd, de zoogenaamde blauwe aarde, is de ligplaats van het barnsteen. Reeds in de volgende geologische periode — de bruinkolentijd — werden aanzienlijke gedeelten der blauwe aarde verplaatst en kwam het barnsteen in de lagen te liggen, die in den bruinkolentijd afgezet zijn, n.l. in het gestreepte zand.

Toen de Skandinavische gletschers hun weg over Nederland, Duitschland en het westelijk deel van Rusland namen en deelen van den on-

der liggenden bodem meevoerden, geraakte het barnsteen ook in de diluviale lagen, en werd even ver over het Nederlandsche, Duitsche en Russische gebied verspreid, als men diluviale grondsoorten aantreft. Na het einde van het ijstijdperk kwam het barnsteen door de werking van het water in de lagen, die wij met alluvium bestempelen, en ook in de tegenwoordige Oostzee. Hieruit wordt het, bij elken naar de kust gerichten storm, vermengd met zeegras, als de zoogenaamde „strandzegen", naar de kust gevoerd. In vroegere eeuwen bleef het losgewoelde barnsteen op beschutte plaatsen liggen, hoopte zich tot groote lagen op, vermengde zich met zand en vormde zoodoende nieuwe lagen, die oud-alluviale ligplaatsen genoemd worden en die men bijv. bij Schwarzort aantreft.

Een bijzonder wetenschappelijk belang bezit het barnsteen door zijn dierlijke en plantaardige insluitsels. De dieren en planten van het barnsteen staan zeer dicht bij die, welke tegenwoordig in het zuidelijk deel van Noord-Amerika en in Japan voorkomen. Ze behooren meest tot geslachten, die tegenwoordig nog leven, de soorten zijn echter uitgestorven. Zoo heeft men haren van zoogdieren, veeren van spechtachtige vogels, fragmenten van hagedissen, slakken, kreeften, spinnen, schorpioenen, duizendpooten en alle klassen van de eigenlijke insecten waargenomen. Over den soortenrijkdom aan dieren in het barnsteen gaf *R. Klebs* een overzicht op de vergadering van natuuronderzoekers en geneesheeren, die in 1889 te Heidelberg gehouden werd. Van muggen en vliegen kan men reeds oppervlakkig 230 soorten onderscheiden, van de thans levende 75 keverfamilies ontbreken tot nog toe in het barnsteen slechts 26, en op gelijke wijze zijn alle insectenfamiliën door talrijke soorten vertegenwoordigd. De voornaamste verzamelingen zijn die van het barnsteen-museum van *Stantien & Becker* in Koningsbergen, dat meer dan 50 000 insluitsels bevat; verder de verzameling van het museum voor natuurkunde te Berlijn met ongeveer 14 000 nummers, en die van het museum voor mijnbouw te Berlijn; het laatste bezit een overzicht van de exportartikelen van het verwerkte barnsteen. De waarde van de zeldzame insluitsels is zeer groot; zoo werd het blad van den kaneelboom met 660 gld. betaald, de bloesem van *Stuartia Kowalewskii* Caspary voor 180 gld. verkocht. Dikwijls voorkomende insluitsels kosten 0,15 tot 1,80 gld.

Het barnsteen komt in verschillende kleuren voor, en wel van zuiver wit tot donker roodbruin, zelfs blauwachtig en smaragdgroen. De kleur is afkomstig van kleine blaasjes, die er in voorkomen. Het schuimachtige barnsteen bezit de talrijkste blaasjes, is zeer week en kan niet gepolijst worden; geheel vrij van blaasjes is het heldere barnsteen. In den handel onderscheidt men andere kleuren, zooals: parelkleurig, wit, bontbeenig, zuiver helder, wijnachtig helder en donkergeel. Kleuren als smaragdgroen, blauw en bruin komen wel voor, maar behooren tot de grootste zeldzaamheden.

Het ruwe barnsteen is meestal met een bruinachtig-donkerroode, aan de oppervlakte geelachtige korst omgeven, die door verwering tijdens de ligging in de aarde ontstaan is. Naar de verschillende lagen is ook de kleur en de gesteldheid van de korst een andere.

Evenals het barnsteen ontstaan is door afscheiding van hars door *Pinites succinifer* G., hebben ook andere planten harsen afgescheiden, die in den bodem bewaard zijn gebleven. Geen van deze is, wat zijn afstamming betreft, zoo bekend, als het barnsteen. Zoo bijv. komt in de tertiaire lagen van Oost-Pruisen, samen met barnsteen, het *gedaniet*, het *glessiet*, het *beckeriet* en het *stantiniet*, een zwart, helder, fossiel hars, voor. Op andere plaatsen vindt men weer andere fossiele harssoorten, die ook wel eens barnsteen genoemd worden, maar het niet zijn. Ook stemmen eenige fossiele harsen van den Libanon en uit China met barnsteen overeen.

Het barnsteen heeft een s. g. van 0,98—1,2. Het bestaat uit minstens 3 harssoorten, die zich onderscheiden door hun verschil in oplosbaarheid. Het is niet mogelijk, om een scheikundige formule voor de samenstelling van barnsteen te geven, daar de verschillende harssoorten in verschillende verhoudingen er in kunnen voorkomen. De elementaire samenstelling voor beenachtig barnsteen is: koolstof 78,68, waterstof 9,94, zuurstof 16,27, zwavel 0,11; voor heldergeel barnsteen: koolstof 78,63, waterstof 10,48, zuurstof 10,47 en zwavel 0,42. In het mengsel van harsen vindt men ook nog 2,1 tot 8,7 procent barnsteenzuur (zie aldaar). Het barnsteen kan zonder ontleding niet gesmolten worden. Bij een temperatuur van 300—330° C. begint het te smelten, waarbij barnsteenzuur, barnsteenolie en andere ontledingsproducten ontwijken en een in oliën oplosbaar hars, barnsteenkolophonium, achterblijft.

Barnsteen wordt voornamelijk gebruikt tot het maken van sieraden, sigaren- en tabakspijpen, alsmede voor de bereiding van lak en vernis (zie *Barnsteenvernis*). Ook vindt het in de geneeskunde toepassing, en wel in de eerste plaats als berookingsmiddel, tegen rheumatiek enz. Nog altijd bestaat bij velen het geloof, dat het dragen van een stukje barnsteen het tandenkrijgen van kinderen zeer vergemakkelijkt. De Chineezen en de bewoners van Korea dragen een kleine amulet uit barnsteen als voorbehoedmiddel tegen ziekten.

Het gebruik van barnsteen is reeds zeer oud. In de oude Egyptische graven komt het barnsteen zeer zelden voor. Daarentegen vindt men in andere oude graven van omstreeks 2000 v. Chr., zooals bijv. bij Mycene, reeds groote hoeveelheden barnsteen. In het Noorden treft men het ook veelvuldig aan in de oudheden uit den steentijd, zooals te Schwarzort (1500 v. Chr.). Men weet niet zeker, of het barnsteen reeds door *Homerus* vermeld wordt, daar zijn elektron ook wel de naam kan zijn van een metaalcompositie; dat de oude Grieken echter barnsteen kenden, staat vast. Dit blijkt uit de sage van *Phaëthon*, want volgens haar zouden de tranen van zijn in populieren veranderde zusters in barnsteen veranderd zijn; ook hebben in Griekenland talrijke vondsten van barnsteen in zeer oude graven plaats gehad. Omstreeks een

duizendtal jaren v. Chr. schijnt het barnsteen bij alle Europeesche volken en bij die, welke met hen in aanraking kwamen, zeer algemeen in gebruik te zijn geweest. De graven uit de eerste eeuw na Chr. zijn namelijk zeer rijk aan barnsteen. De oudste handel er in (1500 v. Chr.) ging langs den Rijn en den Donau. Later maakten de Semieten zich van den Donauweg meester. Van 1300—1100 stonden de Sidoniërs in rechtstreeksch zeeverkeer met Jutland. Van 1000 tot 500 hadden de Phoeniciërs aan de Golf van Genua den barnsteenhandel langs den Rijn in handen. Later kwam de handel aan de Etrusken, waaraan hij weer ontnomen werd door de Romeinen, omstreeks 250 v. Chr. Onder hun leiding ontwikkelde de handel zich, door rechtstreeksch verkeer met Oost-Pruisen, zeer sterk. Omstreeks 400 na Chr. houden de Romeinsche handelsbetrekkingen op en beginnen de Arabieren Oost-Pruisen te bezoeken. In de 12de eeuw na Chr. legde de Duitsche Orde beslag op het barnsteen en zorgde voor zijn afzet. Er ontstonden in verscheiden steden vereenigingen van barnsteenbewerkers (Paternostermakers), die het barnsteen rechtstreeks van de Orde ontvingen, zooals in Brugge en Lübeck (omstreeks 1300), Stolp, Kolberg, Danzig (omstreeks 1450) en Koningsbergen (omstreeks 1640). Als voornaamste handelsplaatsen in de 15de eeuw moeten Venetië, Frankfort a/d M., Keulen en Neurenberg genoemd worden.

Het barnsteenmonopolie is van zeer ouden oorsprong en werd reeds door de Pommersche hertogen aan de kusten van West-Pruisen en Pommeren uitgeoefend. Van de Pommersche hertogen ging het monopolie op de Duitsche Orde over, die het ook over Oost-Pruisen uitbreidde. De Orde droeg de uitoefening er van in 1264 weer over aan den bisschop van Samland, in 1312 aan de Danziger visschers en in 1342 aan het klooster Oliva. Evenwel bracht de vrede van Thorn in 1466 en de verdeeling van Polen in 1773 hierin verandering.

Tegenwoordig bestaat nog het barnsteenmonopolie aan de stranden van Oost- en West-Pruisen en van het Pommersche district Neu-Stettin, in Dramburg, Belgard en Bütow, in het binnenland van geheel Oost-Pruisen en in het bisdom Pomesaniën. In de streek tusschen Weichselmünde en Polsk heeft Danzig het monopolie. Overal elders is het verzamelen van barnsteen vrij en behoort het product aan den bezitter van den grond, waarop het gevonden wordt. Aan de kusten van Oost- en West-Pruisen werd het barnsteenmonopolie sedert 1811 in „Generalpacht" gegeven, sedert 1837 aan den meest biedende, gewoonlijk de naburige bezitters, verpacht. De som, die de Staat daarvoor ontving, bedroeg vóór den tijd van *Stantien & Becker*, die in 1860 met hun ondernemingen begonnen, nauwelijks 18 000 gulden; door deze firma steeg zij echter tot ongeveer 480 000 gulden per jaar. De firma beheerschte tot 1896 de geheele barnsteenmarkt, want haar opbrengst was enorm veel grooter, dan de opbrengst van de anderen te zamen. Dit gaf dikwijls aanleiding tot openlijk verzet en deed de regeering in 1899 besluiten, het verzamelen van barnsteen, na betaling eener schadeloosstelling van 5,95 millioen gulden, voortaan van staatswege te doen plaats hebben.

Literatuur: Klebs, Gewinnung und Verarbeitung des Bernsteins (Koningsbergen 1883), Handelssorten des Bernsteins (Berlijn 1883), Der Bernstein und seine Geschichte (Koningsbergen 1889); *Göppert und Menge,* Flora des Bernsteins (Danzig 1883); *Conwentx,* Monographie der baltischen Bernsteinbäume (Danzig 1890); *R. Braams,* Das Mineralreich (Esslingen en München 1912).

Barnsteencolofonium *(Colophonium succini)* ontstaat bij het verhitten en smelten van barnsteen. Het lost, in tegenstelling met gewoon barnsteen, in terpentijnolie op en levert het materiaal voor de vernis- en lakbereiding (zie *Barnsteenvernis).* Voor de bewerking kiest men de donkere en minderwaardige soorten, het afval, dat bij de bewerking ontstaat enz. Deze worden in een ijzeren destilleertoestel van een helm voorzien, zóó lang verhit, totdat het barnsteen gesmolten is. Daarna wordt het nog zoo lang in gesmolten toestand gehouden, totdat het opborrelen ophoudt. Het is hierbij van het grootste belang, de temperatuur nauwkeurig te regelen, daar de gesmolten massa gemakkelijk door te sterke verwarming bederven kan. Is de juiste graad van smelting bereikt, dan laat men het barnsteen door een ijzeren buis in een ijzeren kist loopen, waarin het bij het stollen in een pikzwarte, glanzige, op de breuk schelpachtige massa overgaat. Gedurende het smelten ontwijken vele dampen, die zich in den helm en de afkoelbuis tot barnsteenzuur, barnsteenolie en water verdichten.

Barnsteendialdehyd, COH. CH_2. CH_2. COH, kan behalve door voorzichtige reductie van barnsteenzuur, verkregen worden door diallyl in chloroform opgelost, te behandelen met ozon.

Barnsteenindustrie. De oudste methoden, volgens welke het barnsteen verkregen werd en die tegenwoordig nog toegepast worden, bestaan daarin, dat het langs de kust gezocht, gevischt, of zoogenaamd gestoken wordt. Bij deze laatste methode worden op heldere dagen, van de booten uit, de steenen op den zeebodem met lange, haakvormige gaffels omgedraaid, en het barnsteen, dat door de beweging van het water in de zee ronddrijft, in kleine netten opgevangen. Ook het graven van barnsteen in de blauwe aarde langs de kust en in de jongere lagen in het binnenland, is al zeer oud. De eerste zekere berichten omtrent een rationeele ontginning in mijnen zijn afkomstig uit het laatst van de 18de eeuw. Toch werd in dien tijd slechts het gestreepte zand afgegraven. Een groote vlucht nam het barnsteenvisschen onder de firma *Stantien & Becker* in Koningsbergen, die in plaats van de vroegere middelen, duikers en stoombaggermachines aan het werk zette. Tegenwoordig echter mag deze wijze van barnsteenvisschen niet meer toegepast worden; in plaats daarvan wordt de blauwe aarde op verschillende plaatsen bij Palmnicken en Kraxtepellen ontgonnen. De jaarlijksche productie bedraagt ongeveer 8—9000 centenaars, het aan-

tal arbeiders en beambten 1400. De uitgegraven blauwe aarde wordt eerst gewasschen, en vervolgens door uitzoeken en zeven het barnsteen, dat er zich in bevindt, verkregen. Men scheidt de groote stukken (damsteen) van de kleinere (vernis), terwijl iedere groep voor zich weer naar grootte, vorm en kleur gesorteerd wordt. De platte stukken dragen den naam van *vliezen* en *platen;* de dikkere stukken der vliezen worden in 15 soorten, de platen in 6 soorten verdeeld. De prijs van de vliezen wisselt af van 3,5 tot 120 gulden per kg. De ronde stukken dragen den naam van *rond-barnsteen* en dienen tot het vervaardigen van parels. De grootere stukken, ongeveer 10—16 stukken op 1 kg., heeten *bodemsteen.* Deze leveren de middenstukken van groote parelsnoeren, bestemd voor Oost- en West-Afrika, en de mondstukken voor Turksche waterpijpen. De kleinere, ronde soorten worden naar hun kleur verdeeld in *helder, bastaard* en *beenachtig rond.* De kleinere barnsteensoorten dragen den gemeenschappelijken naam van *vernis* en dienen voor de barnsteenlakbereiding. Er zijn ongeveer 20 soorten barnsteenvernis, waarvan de volgende de voornaamste handelssoorten zijn: het *geelwit,* zoo genoemd naar zijn lichtgele kleur; het *roodwit,* naar zijn roodachtige kleur; het *platvernis;* het *hakvernis,* bereid uit de kleine schilfers, die bij het sorteeren van het barnsteen ontstaan; het *beenderenvernis* en het *zwarte vernis,* dat uit groote stukken bereid wordt, die door andere bestanddeelen verontreinigd zijn.

De fabriekmatige bewerking van ruwe stukken begint met het verwijderen van de verweeringskorst. Dit geschiedt op de volgende wijze. Men brengt de stukken, te zamen met zand en water, in groote, ronddraaiende vaten. Na een bepaalden tijd is de korst afgeschuurd, waardoor de sprongen zichtbaar worden. Daarna sorteert men ze en worden ze bewerkt en gepolijst. De parels worden op de draaibank geboord en op dezelfde boornaald afgedraaid en gepolijst. Naar den vorm onderscheidt men de parels in verschillende soorten. Voor sigaren- en tabakspijpen gebruikt men de platte stukken, de groote stukken voor geheele sigarenpijpen en de kleinere voor mondstukken van sigaren-, sigaretten- en tabakspijpen.

In den laatsten tijd worden de kleine barnsteenstukken dadelijk gesmolten, door exhaustoren van barnsteenzuur en barnsteenolie bevrijd en als *gesmolten barnsteen* in den handel gebracht (zie *Barnsteencolofonium).* De beste soort gesmolten barnsteen wordt uit *geelwit* gemaakt en voor fijne lakken gebruikt; voor de slechtere soorten gebruikt men *zwart vernis.* Door een eenvoudige oplossing van gesmolten barnsteen in terpentijnolie, onder toevoeging van lijnolievernis, wordt een zeer harde lak verkregen (zie *Barnsteenvernis),* die zelfs kopaallak in hardheid overtreft.

Sigarenpijpen worden in de eerste en voornaamste plaats te Weenen vervaardigd en van hier uit naar Zweden, Noorwegen, Italië en Turkije verzonden. Verder moeten als voornaamste fabrieksplaatsen van sigarenpijpen Polangen in Rusland, Danzig, Koningsbergen, Stolp, Worms, Ruhla en Lemgo in Duitschland, Parijs in Frankrijk en New-York in Noord-Amerika genoemd worden. Rusland houdt het meest van de beenachtige, Nederland het meest van de heldere soorten.

Voor de vervaardiging van parels staan Danzig, Stolp en Polangen bovenaan. De mooiste soorten, vooral van fraaie bastaard, dragen den naam van „Engelsch bastaard". Londen verzendt ze naar Amerika en West-Indië, Marseille naar West-Afrika en Oost-Indië. Mindere soorten heeten „Livornosch bastaard" en worden over Livorno en Marseille naar Afrika uitgevoerd. Een belangrijk uitvoerartikel vormen de Mohammedaansche rozenkransen, die uit 3 × 33 parels van helder of bastaardbarnsteen en 3 klokvormige parels bestaan.

Literatuur: Klebs, Der Bernstein und seine Geschichte (Koningsbergen 1889), *Landsberg,* Geschichte des Bernsteins und seiner Gewinnung (Preussische Jahrbücher, 1899), *Tesdorpf,* Gewinnung, Verarbeitung und Handel des Bernsteins (Jena 1887).

Barnsteenkust is de naam van de west- en noordkust van Samland in het Pruisische district Koningsbergen, ten N. van het Friesche haf. Zij strekt zich uit van Pillau over Brüsterort tot Cranz. Hier wordt overal veel barnsteen gevonden. In de omstreken van Palmnicken en Noden werd in één herfstnacht van het jaar 1862 ongeveer 4000 pond verkregen.

Barnsteenlak. Zie *Barnsteenvernis.*

Barnsteenolie is een aetherische olie, die men verkrijgt, door het olieachtige, groenachtig blauwe en ondoorzichtige destillaat van barnsteenafval van water te bevrijden en te destilleeren, zoodat het volkomen kleurloos geworden is. De olie behoudt alleen dan haar heldere kleur, wanneer zij volkomen van het licht en de lucht blijft afgesloten. Daarom doet men haar dan ook terstond na de bereiding in kleine donkergekleurde fleschjes, die geheel gevuld en afgesloten van het licht bewaard worden. Toch is ze in den handel zelden kleurloos te verkrijgen; meestal is ze geel gekleurd. De gezuiverde olie is een mengsel van isomere terpenen van de samenstelling $C_{10}H_{16}$, die bij gefractioneerde destillatie bij 160—260° koken.

Barnsteenvernis is de oplossing van barnsteencolofonium (zie aldaar) in terpentijnolie. Indien men een dik-vloeibaar, donkerzwart vernis wil hebben, moet men aan zwak verwarmde terpentijnolie zóó lang barnsteencolofonium toevoegen, als dit nog opgelost wordt. Door toevoeging van terpentijnolie kan men elken graad van vloeibaarheid verkrijgen. Lijnolievernis, vermengd met barnsteenvernis, wordt barnsteenlak genoemd.

Barnsteenzuur *(Succinylzuur)* is een tweebasisch organisch zuur. De formule is $C_4H_6O_4$ of COOH—CH_2—CH_2—COOH. Zij werd reeds door *Agricola* door droge destillatie van barnsteen verkregen. Dit zuur komt voor in bruinkool, harssoorten, terpentijnoliën en in plantaardige en dierlijke sappen. Het wordt gevormd bij de oxydatie van vetten door salpeterzuur, bij het gisten van appelzure kalk, van wijnsteenzure ammonium en van koolhydraten

(bijv. rietsuiker), vandaar ook zijn ontstaan bij de alcoholische gisting van zetmeelsoorten ter bereiding van alcohol. Het ontstaat dikwijls synthetisch bij verschillende chemische processen. Om het barnsteenzuur te verkrijgen, destilleert men barnsteen in ijzeren retorten, waarbij barnsteenzuur, water en barnsteenolie (zie aldaar) ontstaat. In de destilleerblaas blijft het barnsteencolofonium in gesmolten toestand achter. Het ruwe zuur is door oliën en harsen donkerbruin gekleurd en kan slechts door herhaalde kristallisatie uit heet water, onder toevoeging van houtskool, en door verhitting van de oplossing met een weinig salpeterzuur volkomen zuiver worden verkregen. Een andere bereiding berust op het gisten van appelzure kalk (zie *Appelzuur*). Het appelzuur wordt in water opgelost, daarna voegt men er bedorven kaas, als draagster van de gistkiemen, aan toe. Men laat het mengsel 8—14 dagen lang op een warme plaats, het liefst bij een temperatuur van 20—30° C. staan. Het appelzuur splitst zich bij een normaal verloop van de gisting in barnsteenzuur, azijnzuur, koolzuur en water:

$$3C_4H_6O_5 = 2C_4H_6O_4 + C_2H_4O_2 + 2CO_2 + H_2O$$

Na de gisting heeft zich een korrelig kristallijne neerslag gevormd, een mengsel van barnsteenzure en koolzure kalk, dat met zwavelzuur ontleed wordt. De vloeistof, die men gemakkelijk van de zeer moeilijk oplosbare gips kan affiltreeren, geeft bij indamping kristallen van onzuiver barnsteenzuur. Deze kristallen worden door herhaalde omkristallisatie gezuiverd. Het zuivere barnsteenzuur kristalliseert in groote, goed gevormde, kleurlooze rhombische prisma's. Het heeft een zeer zuren smaak, is oplosbaar in water en alcohol, moeilijk in aether, smelt bij 180° en kookt bij 235° onder vorming van een tot hoesten prikkelenden damp, en gaat hierbij in barnsteenzuuranhydried over, dat door condensatie van den damp als sublimaat verkregen kan worden. Met basen verbindt het barnsteenzuur zich tot barnsteenzure zouten of succinaten. Daar barnsteenzuur een tweebasisch zuur is, bestaan er ook twee rijen van zouten, de normale en de zure zouten. De normale zouten van de alkaliën en van magnesia zijn oplosbaar en komen gekristalliseerd voor, de zouten van de andere basen zijn bijna zonder uitzondering onoplosbaar.

Barnsteenzuuranhydried ontstaat bij droge destillatie van barnsteenzuur ($C_4H_6O_4 - H_2O = C_4H_4O_3$). Door koking met water gaat het weer in barnsteenzuur over.

Barnum, *Phineas Taylor,* een Amerikaansch speculant, de koning der „humbugs", werd geboren den 5den Juli 1810 te Bethel in Connecticut. Hij was een zoon van behoeftige ouders en werd na den dood zijns vaders (1826) bediende in een kleinen winkel op het land. Op zijn 19de jaar trad hij in het huwelijk en werd toen uitgever eener courant in zijn geboorteplaats. Wegens het uitgeven van lasterlijke blauwboekjes werd hij in hechtenis genomen en gevonnist, en na verschillende mislukte ondernemingen voegde hij zich bij een reizend tooneelgezelschap en vervolgens bij een paardenspel. In 1842 werd hij door aankoop eigenaar van het Amerikaansch museum te New-York en wist het door telkens nieuwe curiositeiten tot een der drukst bezochte uitspanningsplaatsen te maken. De eerste nieuwigheid was de tentoonstelling van een oude negerin, die volgens hem de min was geweest van *Washington.* Het meeste geld verdiende hij als impressario van *Jenny Lind,* de Zweedsche nachtegaal, met wie hij een reis door de Vereenigde Staten maakte en waardoor hij in 9 maanden ruim een half millioen dollars verdiende. Daarna bouwde hij een prachtige Oostersche villa, Iranistan geheeten, te Bridgeport in Connecticut en ging er wonen met de zijnen, terwijl hij tevens zijn museum te New-York bestuurde. In 1856 ging hij bankroet, doch trad weldra weer met succes voor het publiek op. In 1855 gaf hij zijn autobiografie uit. Tevens trad hij op als een apostel der matigheid, hield voorlezingen over den humbug, over de kunst om rijk te worden enz. Zijn vrijgevigheid werd algemeen geroemd. Aan een museum van natuurlijke historie te Boston schonk hij 100 000 dollars. Hij overleed den 7den April 1891 op zijn villa Iranistan te Bridgeport. Hij schreef nog: „The humbugs of the world" (1865) en „Struggles and triumphs" (1869).

Baroach. Zie *Bharotsj.*

Baroccio, *Federigo,* bijgenaamd *Fiori da Urbino,* een Italiaansch schilder en graveur, werd geboren te Urbino in 1528 en was een leerling van *Battista Franco* te Venetië, vervolgens van *Titiaan.* In 1558 ging hij naar Rome, om de werken van *Rafaël* te bestudeeren. Hij stierf in 1612. Zijn voornaamste werken zijn: „De afneming van het kruis" in de kathedraal te Perugia, een „Heilige familie" in het museum te Napels en een „Kruisiging" in San Lorenzo te Genua.

Baroche, *Pierre Jules,* een Fransch staatsman, werd geboren te Parijs den 8sten November 1802. In 1847 nam hij zitting als afgevaardigde in de Kamer, waar hij zich naast *Odilon Barot* in de rijen der oppositie plaatste en medeonderteekenaar werd van de acte van beschuldiging tegen het ministerie *Guizot.* In de Constitueerende Vergadering was hij lid der Commissie voor Buitenlandsche Zaken, maar naderde meer en meer tot de rechterzijde, hoewel hij instemde met het afkondigen der republiek. Na de benoeming van *Lodewijk Napoleon* tot president van de Republiek werd hij een voorstander der Napoleontische politiek. Als lid en een der vice-presidenten van het Wetgevend Lichaam, trachtte hij de meerderheid gunstig voor *Napoleon* te stemmen. In Maart 1850 werd hij minister van Binnenlandsche Zaken, en in die betrekking bewerkte hij de opheffing van het recht van vergadering, de wederinvoering van het dagbladzegel, de verhooging der waarborgsommen voor de uitgevers, de aanneming der wet omtrent de deportatie van staatkundig veroordeelden en het nemen van andere reactionnaire maatregelen. Tengevolge eener motie van wantrouwen van de Nationale Vergadering, trad hij evenwel den 18den Januari 1851 met al zijn ambtgenooten af. In het overgangsministerie van 10 April 1851 belastte hij zich met de portefeuille van Buitenlandsche Zaken, maar nam

den 14den October van dat jaar opnieuw zijn ontslag. Als vice-president der Consultatieve Commissie bracht hij den president het protocol, waardoor de coup d'état van 2 December bevestigd werd door de natie. In Januari 1852 werd hij vice-president en vervolgens president van den Staatsraad met den rang van minister. Zijn diensten, aan het absolutisme bewezen, werden beloond met het grootkruis van het Legioen van Eer. Later was hij minister van Justitie en van Eeredienst, zegelbewaarder en secretaris van Staat in het ministerie *Rouher,* en toen dit in Mei 1869 viel, bleef *Baroche* senator en werd lid van den *Conseil privé* des keizers, met den rang van minister. Bij den val van het keizerrijk in September 1870 vluchtte *Baroche* naar Jersey, waar hij den 29sten October daaraanvolgende stierf.

Baroda is de naam van een zelfstandigen staat in Voor-Indië, een deel van het vroegere machtige rijk der Mahratten. Hij beslaat een oppervlakte van 22 195 v. km. en telt (1911) 2 031 453 inwoners. De vorst draagt den titel van guicowar en beschikt over een leger van 6000 man, dat steeds beschikbaar is voor het Britsche bestuur. De guicowar *Malhar Rao,* die pogingen deed, om den Engelschen resident *Phayre* te vergiftigen, werd in 1875 van zijn gezag beroofd en opgevolgd door zijn neef *Gajadsji Rao.*

Baroda, de hoofdstad van den gelijknamigen staat in Britsch-Indië, gelegen op 22° 17½′ N.Br. en 73° 16′ O.L., telt (1911) 99 376 inwoners, waaronder ongeveer 90 000 Hindoe's, verder Mohammedanen, alsmede Dsjain, Perzen, Christenen en Israëlieten. De stad, die door heerlijke tuinen, tempels en grafteekens omgeven is, wordt door 2 breede, elkander kruisende straten in 4 gelijke deelen verdeeld. Het middelpunt is de markt, waar zich een vierkante, open hal, voorzien van fonteinen en rustbanken, bevindt, die dagteekent uit den tijd der Mogols. Talrijk zijn er de Hindoetempels en heiligdommen van vroegere heerschers, die door grootsche stichtingen het mogelijk gemaakt hebben, dat duizenden Brahmanen dagelijks kunnen worden gespijzigd. In een van de noordelijke voorsteden, Fatih-Singh, bevindt zich het olifantenhuis van den vorst en een der beide athletenscholen. De nieuwere stad, aan den anderen oever van de Biswamitri, is door 4 bruggen met de oude stad verbonden. De voornaamste tak van industrie is de vervaardiging van zijden en katoenen stoffen. Een spoorweg leidt van Baroda zuidwaarts naar Bharotsj-Soerat-Bombay, noordwaarts naar Ahmadabad.

Barograaf of *Barometrograaf.* Zie *Barometer.*

Barok (in het Fransch *baroque,* in het Italiaansch *barocco)* noemt men een kunstwerk, dat zich door grilligheid kenmerkt.

Barokstijl noemt men den stijl, die in de Italiaansche bouwkunst in het begin der 17de eeuw in zwang kwam, en die ook in Spanje, in Zuid-Amerika, in Frankrijk en Vlaanderen, in Zuid-Duitschland en in Oostenrijk werd nagevolgd. De benaming werd aan dezen stijl gegeven in de 19de eeuw, die hem ten onrechte als een ontaarding der Italiaansche Renaissance beschouwde. Tegenwoordig wordt de Barokstijl weer gewaardeerd als een zeer eigenaardige uiting der kunst in de 17de eeuw.

De Barokstijl is onder den invloed van *Michelangelo* te Rome ontstaan. Deze heeft zich pas in het laatst van zijn leven aan de bouwkunst gewijd, toen hem in 1547 werd opgedragen, de St. Pieterskerk te voltooien, voor welker koepel hij in 1558 het model leverde. Deze kerk, die niet geheel volgens zijn ontwerp werd voltooid, toont ons een der kenmerken van den Barokstijl, n.l. de grootschheid. Een ander werk van *Michelangelo,* de Porta Pia te Rome, heeft een andere eigenschap, die aan den Barokstijl eigen is: vrijheid in de behandeling der onderdeelen, welke men tot dusver streng naar die der werken uit de Oudheid had gevolgd. Behalve naar grootschheid en vrijheid in de onderdeelen streefde de Barokstijl vooral naar schilderachtigheid, door het tegen elkander over stellen van verschillende massa's, en door de afwisseling van licht en schaduw. De Barokstijl wil in de eerste plaats een sterken indruk door haar werken te weeg brengen. Daarvoor gebruikt zij alle middelen, welke aan de bouwkunst ten dienste staan. Zij past, waar dit maar mogelijk is, gebogen lijnen toe, niet slechts aan de gevels, maar ook in de plattegronden. Het doel van den Barokstijl is het verhevene, en hij heeft dit dikwijls bereikt. De bouwwerken, welke dien stijl vertoonen, hebben een zeer monumentaal karakter. Grootsche verhoudingen gaan samen met rijke details, doch deze blijven meest tot het inwendige beperkt. Zuilen en pilasters dienen zoowel voor de constructie als voor de versiering. De frontons worden meestal in den vorm van cirkelsegmenten gemaakt, en, daar een stuk in het midden wordt weggelaten, ontstaat een nieuw motief, het gebroken fronton, dat echter alleen als versiering wordt gebruikt.

Bij kerken wordt meestal, naar het voorbeeld door *Vignola* bij de Jezuïetenkerk te Rome gegeven, als plattegrond het langwerpige kruis gekozen en een koepel op het midden geplaatst. De banken pleegt men door pijlers te scheiden en door tongewelven te bedekken. Door beeldhouwwerk, bekleeding der wanden met kostbare marmersoorten, verguldsel, schilderwerk wordt de indruk van het inwendige der kerken ongemeen verhoogd. De gewelven zijn vaak met zuilen, bogen, balustrades en dergelijken beschilderd. Daarboven welft zich dan schijnbaar een blauwe hemel, waarin engelen en heiligen zweven.

Reeds in de 15de en 16de eeuw was een dergelijke behandeling gebruikelijk geweest, doch nu stelt hun groote kennis der doorzichtkunde den schilders in staat, den beschouwer in den waan te brengen, alsof hij de werkelijkheid ziet. Vooral door sommige deelen in reliëf te maken, heeft men den indruk versterkt. Dikwijls wordt de koepel in het midden van een opening voorzien; de beschildering is dan aangebracht op een tweeden koepel, die zich daarboven welft en helder verlicht is. Van buiten maakt men alleen werk van de voorgevels der kerken. De zijgevels worden als iets meer ondergeschikts behandeld.

Pilasters of zuilen krijgen nu eens de volle hoogte van den gevel, dan weder slechts die van één verdieping. Naast de bovenste bevinden zich dan groote consoles, die boven het dak der zijbanken uitsteken.

De paleizen van den Barokstijl zijn niet minder monumentaal. Vooral rijk zijn de trappen en de versieringen der zalen. Fraai aangelegde tuinen, waterwerken, beelden, zuilengangen en fonteinen doen het eigenlijke gebouw prachtig uitkomen.

In Italië begint de Barokstijl omstreeks 1570. *Giacomo della Porta* (1541—1604), een kunstenaar uit Milaan, bouwde sedert 1572 de Sapienza, de Universiteit van Rome, een paleis, welks vertrekken om een langwerpige binnenplaats gerangschikt zijn. De vormen der architectuur zijn hier nog betrekkelijk sober. Maar in de details kondigt de nieuwe opvatting zich reeds aan. In 1589 bouwde *Porta* het Palazzo Paluzzi te Rome, dat vooral door zijn grootsche binnenplaats uitmunt. Als kerkelijk bouwmeester schiep de kunstenaar in 1589 den gevel van San Luigi dei Francesi te Rome, de eerste, die den nieuwen stijl vertoont. *Porta* heeft ook den gevel van de door *Vignola* begonnen kerk der Jezuïeten te Rome gebouwd. Van dezen kunstenaar zijn ook verscheidene der fonteinen, die aan Rome zulk een eigenaardig aanzien geven. Als voorbeelden van zijn meesterschap in het aanleggen van buitenverblijven moeten de Villa Aldobrandini bij Frascati en de Villa d'Este bij Tivoli genoemd worden. Terrassen en waterwerken zijn hier met veel smaak aangebracht.

Een tijdgenoot van *Porta* is *Domenico Fontana* (1543—1607), die bij paus *Sixtus V* in hooge gunst stond. Hij werd o.a. beroemd door den bouw van het Palazzo Laterano. Ook het Palazzo Quirinale en het Palazzo di Sisto Quinto, aan het Lateraan toegevoegd, zijn in dienzelfden geest. De Fontana dell' Acqua Paola is een monumentale fontein nabij San Pietro in Montorio, die door *Fontana* begonnen werd, doch pas door *Carlo Maderna* in 1612 is voltooid. In 1592, toen *Clemens VIII* paus werd, viel *Fontana* in ongenade. Hij vertrok naar Napels, waar hij met het bouwen van het Palazzo Reale werd belast.

De betrekkelijk strenge opvatting, die *Fontana's* manier kenmerkt, vinden wij ook bij *Martino Lunghi*, den bouwmeester der kerk van Santa Maria della Vallicella, ook wel Chiesa nuova geheeten. Beroemd is ook het Palazzo Borghese, door *Lunghi* en zijn zoon *Onorio* voor paus *Paulus V* gebouwd.

Bij de drie meesters, die wij tot dusver bespraken, toont zich de Barokstijl in zijn grootschheid. De rijkdom wordt pas door *Carlo Maderna* (1556—1629) in zwang gebracht. Dit ziet men reeds aan zijn eerste werk, den gevel van Santa Suzanna te Rome, waar festoenen, schilden en frontons zeer decoratief zijn aangebracht. *Maderna* heeft ook de St. Pieterskerk van *Michelangelo* door het maken van een schip en een voorhal vergroot. Een andere schepping van *Maderna* is het Palazzo Barberini, voor paus *Urbanus VIII* gebouwd en in den geest van het Palazzo Borghese behandeld.

Heeft Rome in het laatst der 16de eeuw en het begin der 17de eeuw bouwmeesters van groot talent bezeten, ook Venetië kon er op een bogen, namelijk *Baldassare Longhena* (1604—1682), die in 1631 met de Santa Maria delle Salute, een der fraaiste kerken dier stad, begon. Niet minder fraai is Santa Maria dei Scalzi, in 1646 begonnen, door haar rijkversierd interieur. Onder de paleizen, door *Longhena* te Venetië gebouwd, munt het Palazzo Pesaro door zijn sierlijke galerijen aan den gevel en het weelderig beeldhouwwerk uit.

De meest beroemde bouwmeester der 17de eeuw is *Lorenzo Bernini*. Hij was aanvankelijk beeldhouwer, en streefde als zoodanig naar het hoogst bereikbare effect. Hierin openbaart zich de Barokstijl in al zijn eigenaardigheden. De beeldhouwer wil in de eerste plaats decorateur zijn en geeft daarom aan zijn figuren een levendige beweging of een ietwat theatrale houding. De spieren der mannen zijn forsch, de vrouwen hebben iets zinnelijks, de plooien der draperieën hangen breed uit, als werden zij door den wind bewogen. Deze eigenaardigheden ziet men in de groep *Apollo* en *Daphne* in de Villa Borghese te Rome, het beel der *H. Theresia* in de Santa Maria della Vittoria aldaar, en vooral in het grafteeken, voor paus *Urbanus VIII* in de St. Pieterskerk te Rome opgericht. Van groot decoratief talent spreken de beelden der rivieren, waarmede *Bernini* de fontein op de Piazza Navona te Rome versierde. Bouwkunst en beeldhouwkunst werkten samen bij den vermaarden tabernakel, door *Bernini* boven het hoofdaltaar der St. Pieterskerk te Rome gemaakt. *Bernini* heeft zijn eigen werk ondergeschikt gehouden aan dat van zijn voorgangers. Zijn vaardigheid als bouwmeester bleek echter schitterend, toen hij in de trapeziumvormige ruimte tusschen het St. Pietersplein en het Vaticaan de monumentale trap bouwde, die als Scala regia bekend is.

Niet minder begaafd dan *Bernini* was *Francesco Borromini* (1599—1667). Hij begon in 1640 de kerk van San Carlo alle quattro Fontane te Rome, die haar naam draagt naar de vier fonteinen, waarmede *Domenico Fontana* het plein, waaraan zij staat, versierd had. Ook in zijn latere werken, zooals de gevel van Sant' Agnese, de kerk van Sant' Ivo en Sant' Andrea delle Fratte toont *Borromini* telkens oorspronkelijke gedachten, waardoor hij op de bouwkunst der 17de en 18de eeuw een grooten invloed heeft gehad.

Pietro Berettini da Cortona (1596—1669) voorzag de kerk van Santa Maria della Pace te Rome van een gevel, die, toen hij in 1659 gereed was, zeer werd bewonderd. Hier is een halfronde voorhal gemaakt, waarboven de gevel in een gebogen lijn omhoog rijst. *Carlo Fontana* (1634—1714) legt meer den nadruk op de grootschheid van den Barokstijl. Dit bewijzen het Palazzo di Monte Citorio, het Palazzo Bolognetti en het Palazzo Grimani, door hem te Rome gebouwd.

Als een volgeling van *Borromini* moet de Theatijner monnik *Guarino Guarini* (1624—1685) genoemd worden. Zijn werk is de kerk van San Gregorio te Messina, onlangs door een aardbeving verwoest en het Palazzo Casignano te Tu-

rijn. De details zijn hier zeer oorspronkelijk.

Een leerling van *Carlo Fontana* is *Alessandro Specchi*, die met *Francesco dei Santi* van 1721 tot 1725 de beroemde Spaansche trap bij Santa Trinità dei Monti te Rome uitvoerde. Op meesterlijke wijze is hier het moeilijke vraagstuk, om het werk met de omringende gebouwen in overeenstemming te brengen, opgelost. De meest bekende fontein te Rome, de Fontana di Trevi, werd door *Niccolò Salvi* in 1735 voltooid. Zij toont nog alle eigenaardigheden van den Barokstijl.

Ook *Filippo Juvara* (1685—1735), mede een leerling van *Fontana*, moet als een bekwaam bouwmeester van den Baroktijd worden vermeld. Naar zijn ontwerp verrees de prachtige koepelkerk der Superga bij Turijn, terwijl hij ook de kathedraal te Como van haar koepel voorzag. Bij de Superga ziet men den koepel door twee schilderachtige klokkentorens geflankeerd.

Een tijdgenoot van *Juvara* was *Alessandro Galilei* (1691—1737), die den grootschen gevel van San Giovanni in Laterano te Rome ontwierp, die een der meest indrukwekkende van de eeuwige stad is. De laatste belangrijke werken, door den Barokstijl geschapen, zijn de gevels van Santa Maria Maggiore te Rome en het Palazzo Corsini aldaar, beide scheppingen van *Ferdinando Fuga* (1699—1780). Men ziet hier echter reeds de meer strenge vormen optreden, waardoor de tweede helft der 18de eeuw zich kenmerkt.

Onder de Spaansche meesters, die den Barokstijl toepassen is *Juan Herrera* (1622—1685) een der voornaamsten. Zijn werk is de kerk van Nuestra Señora del Pilar te Saragossa, die door elf koepels wordt bekroond. Ook in Zuid- en Middel-Amerika hebben de Spanjaarden den Barokstijl toegepast. De kathedralen te Lima en te Mexico geven daarvan karakteristieke voorbeelden.

In Frankrijk heeft *Jacques Lemercier* (1585—1654) bij het ontwerpen van de kerk der Sorbonne te Parijs voor het eerst den Barokstijl gevolgd, toen hij haar een langwerpigen plattegrond naar Romeinschen trant gaf en haar door een sierlijken koepel bekroonde. Ook *François Mansart* (1598—1666), die de kerk Val de Grace te Parijs ontwierp, is een volgeling der Italianen. Maar weldra komt een strengere richting op. Men ziet dit aan de noordelijke en oostelijke vleugels van het Louvre te Parijs, die door *Louis Leveau* (1612—1670) werden gebouwd. En toen dit paleis een gevel aan de oostzijde zou krijgen, werd een ontwerp, door *Bernini* daarvoor gemaakt, niet uitgevoerd, daar men de voorkeur gaf aan een strenger ontwerp van *Claude Perrault* (1613—1688), de vermaarde colonnade van het Louvre.

De meest invloedrijke bouwmeester uit den tijd van *Lodewijk XIV* was *Jules Hardouin Mansart* (1646—1708), een neef van zijn vroeger vermelden naamgenoot. Zijn werk is het grootste deel van het paleis te Versailles. Maar dit gebouw vertoont den Barokstijl niet meer. *Mansart* is de eerste meester, die den stijl schept, die naar *Lodewijk XIV* genoemd is (zie *Fransche bouwkunst).*

In Vlaanderen heeft de Barokstijl reeds omstreeks 1600 ingang gevonden. De Augustijnen deden door *Jacques Francquart* (1577—1651) in 1620 te Brussel een kerk bouwen, die zich door den rijkdom der details onderscheidt. Niet minder rijk is de Jezuïetenkerk te Antwerpen, die *Pieter Huyssens* en *François Aguillon* in 1621 voltooiden. Andere prachtige kerken ontwierp *Lucas Faidherbe* (1617—1697), zooals de Jezuïetenkerk te Leuven, de Begijnenkerk te Brussel en O. L. Vrouw van Hanswijk te Mechelen, die met een koepel in Italiaanschen trant is versierd. Ook de St. Pieterskerk te Gent, in 1692 voltooid, en de huizen op de Markt te Brussel zijn fraaie voorbeelden van den Vlaamschen Barokstijl.

In Duitschland en Oostenrijk heeft de Barokstijl uitmuntende werken voortgebracht. *Balthazar Neumann* ontwierp het kolossale paleis der bisschoppen te Würzburg, in 1720 begonnen en in 1744 voltooid, *Johann Dientzenhofer* dat der bisschoppen van Bamberg, hetwelk in 1705 voltooid werd. De kerk van het kapittel Haug te Würzburg dagteekent uit het laatst der 17de eeuw, en vertoont Italiaanschen invloed. Andere fraaie kerkelijke werken zijn door *Neumann* ontworpen, zooals een kapel bij de kathedraal te Würzburg en de kloosterkerk te Vierzehnheiligen bij Bamberg. *Dientzenhofer* is de ontwerper der kerk van het klooster Bang bij Kulmbach en van het paleis Kinsky te Praag.

Te Weenen heeft *Johann Bernhard Fischer von Erlach* veel in den Barokstijl gebouwd. Zijn voornaamste werken zijn de St. Pieterskerk en de kerk van den H. Karel Borromeus. Ook de Hofbibliotheek en de Rijschool zijn door dezen meester ontworpen. *Daniël Pöppelmann* ontwierp voor *August den Sterke* het paleis te Dresden, als Zwinger bekend. Hier is de Barokstijl in zijn rijksten vorm toegepast.

Verscheiden meesters uit den Barok-tijd zijn vooral als decorateurs vermaard. Zoo versierde de reeds genoemde *Pietro Berettini da Cortona* de zalen van het Palazzo Pitti te Florence, en het inwendige der kerken Chiesa Nuova en San Carlo al Corso te Rome. Nog meer roem verwierf de Jezuïet *Andrea dal Pozzo* (1642—1709), die de kerk Sant' Ignazio te Rome en de Universiteitskerk te Weenen versierde. Een werk van *Pozzo* is ook het altaar van den H. Ignatius in de kerk der Jezuïeten te Rome. Door zijn groote bedrevenheid in de perspectief kon *Pozzo* effecten verkrijgen, die zijn decoraties tot de meest karakteristieke uitingen van den Barokstijl maken.

In het bovenstaande werd slechts een overzicht van den Barokstijl gegeven.

Zie: *Cornelius Gurlitt*, Geschichte des Barockstils (Stuttgart 1887—1889), *Heinrich Wölfflin*, Renaissance und Barock (2de druk München 1907), *Corrado Ricci*, Baroque architecture and sculpture in Italy (Londen 1912).

Barometer. De dampkringslucht, die de aarde omgeeft, oefent een druk uit op alle voorwerpen, welke aan haar werking zijn blootgesteld. Om het bedrag dezer drukking, die gedurig verandert, te bepalen, gebruikt men een werktuig, dat den naam van *barometer* draagt.

Deze naam is samengesteld uit de Grieksche woorden *baros* (zwaar) en *metron* (maat) en beteekent derhalve *zwaartemeter*.

De aanleiding tot de uitvinding ervan was de volgende: in Florence probeerde men water te pompen uit een put van zeer groote diepte, maar nooit steeg het water hooger dan ongeveer tien meter boven het niveau in den put. *Torricelli* verklaarde (1643) dit verschijnsel door te bewijzen, dat de lucht gewicht heeft en dat deze op alle voorwerpen een druk uitoefent. In plaats van water nam hij kwikzilver; hij vulde een glazen buis van ongeveer 80 cm. geheel hiermede; met een vinger de opening afsluitende (fig. 1) draaide hij de buis om en zette deze omgekeerd in een bak met kwik (fig. 2). Telkens bleek bij deze proef, dat het kwik op een hoogte van ongeveer 76 cm. boven het kwikniveau in den bak bleef staan, als er geen lucht in de ruimte er boven aanwezig was.

Fig. 1. Fig. 2.
Proef van *Torricelli*.

Daar het soortelijk gewicht van kwik 13,595 is, heeft een waterkolom van 76 cm. × 13,595 = 1033 cm. hetzelfde gewicht, als een kwikkolom van 76 cm. lengte en gelijke doorsnede. Hieruit bleek dus, dat de opgezogen waterkolom op ongeveer 10 m. moest blijven staan.

Deze *proef van Torricelli* bewijst, dat de lucht een drukking uitoefent, die per vierkante centimeter ongeveer 1,033 kg. bedraagt. *Torricelli* reeds maakte de opmerking, dat de hoogte van de kwikkolom niet gelijk bleef, maar om den stand van 76 cm. heen en weer bewoog. De luchtledige ruimte a b (fig. 2) heet naar den ontdekker het *luchtledige (vacuum) van Torricelli*.

Denkt men zich een horizontaal vlak, dat precies op het kwikniveau in den bak rust, dan is de druk op dit vlak i n de buis alleen afkomstig van de kwikkolom, en b u i t e n de buis alleen van de lucht. Deze beide drukkingen moeten per v. cm. even groot zijn. De drukking van de lucht kan dus gemeten worden door het gewicht van de kwikkolom; vandaar het gebruik van dit toestel.

Onder de verschillende barometersoorten is de *bakbarometer* de eenvoudigste. Een glazen buis van ongeveer 80 cm. lengte wordt zoo zorgvuldig mogelijk schoon gemaakt en gedroogd; daarna wordt ze gevuld met zuiver kwikzilver, dat dan in de buis voorzichtig verhit wordt. Dit dient om alle lucht uit het kwik en de buis te verdrijven; de lucht blijft n.l. bij het ingieten van het kwik op vele plaatsen tegen den wand hangen, maar gaat er bij verwarming geheel uit; eerst dan wordt de buis, zooals beschreven is, in een bakje met kwik gezet. Beter, maar veel lastiger is een andere methode. Nadat de buis tot op $^1/_3$ der hoogte met kwik is gevuld, wordt dit aan het koken gebracht door verwarming met een groote gasvlam. Hierdoor wordt niet alleen alle lucht, maar ook de waterdamp verdreven. Vervolgens wordt opnieuw kwik in de buis gebracht, dat men op dezelfde wijze behandelt. Zoo gaat men door, tot de buis geheel is gevuld. Het toe te voegen kwik moet vooraf flink verwarmd worden om het springen der buis te voorkomen. Op eenvoudige manier kan geprobeerd worden, of alle lucht uit de ruimte van Torricelli verdwenen is. De druk in het horizontale oppervlak in den bak hangt n.l. alleen af van den verticalen afstand van het hoogste oppervlak in de buis; wordt deze dus scheef gehouden, dan zal het kwik in de buis rijzen, hoewel de verticale afstand der oppervlakken niet verandert. Is nu de ruimte boven het kwik luchtledig, dan komt het kwik tegen de buis met een krachtigen tik, terwijl bij aanwezigheid van lucht deze het aanraken van den bovenwand verhindert. De buis met bak wordt dan meestal op een stevig statief bevestigd, dat verticaal tegen den wand gehangen kan worden. Langs de buis wordt een in centimeters en millimeters verdeelde schaal aangebracht. Het nulpunt van de schaal moet precies gelijk zijn met het kwikniveau in den bak. Een eenvoudige bakbarometer met *vaste verdeeling* is voorgesteld in fig. 3.

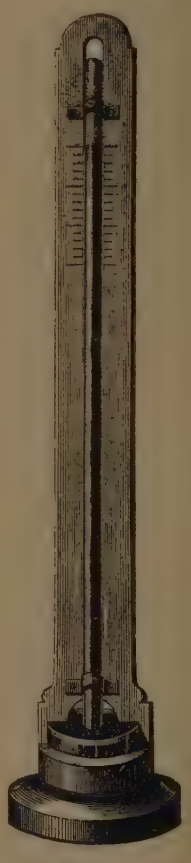


Fig. 3.
Bakbarometer.

Deze barometers zijn zeer eenvoudig, maar kunnen niet nauwkeurig zijn, omdat er geen rekening wordt gehouden met de niveauverandering in den bak. Voor nauwkeurige metingen is daarom aan den bovenrand van het kwikbakje een stift bevestigd, die in een moer draaibaar is. Deze stift, waarvan de lengte nauwkeurig bepaald is, wordt zoo gesteld, dat het eene uiteinde juist het kwikoppervlak in den bak raakt. Met behulp van een horizontalen kijker, verschuifbaar langs een verticaal geplaatste meetstaaf (kathetometer) wordt nu de afstand van het andere uiteinde der stift tot het kwik-

oppervlak in de buis nauwkeurig gemeten.

Bij den barometer van *Fortin* is een andere methode gevolgd. Een afbeelding ervan geeft fig. 4. *A* is een holle houten cylinder, wiens boveneinde vervangen is door glas. De bodem van *A* is vervaardigd van zeemleder en kan door een schroef *S* naar boven worden geperst. Het nulpunt der schaal is de fijne ivoren stift *s*. Indien nu bij rijzing van den barometer het kwik in *A* daalt, kan men de schroef laten werken, totdat zijn spiegel juist weder het punt *s* bereikt; dan wordt de ware barometerstand door de schaal aangewezen. Deze barometer van *Fortin* kan ook meegevoerd worden op reis, zonder gevaar, dat door het scheefhouden van het toestel het kwik met zooveel geweld tegen het glas aankomt, dat het breekt. De schroef *S* wordt dan zoo ver omhoog geschroefd, tot de buis geheel gevuld is met kwik.

Fig. 4.
Barometer van *Fortin*.

Bij andere nauwkeurige barometers is de verdeeling beweegbaar, zoodat het nulpunt precies in het kwikniveau kan vallen.

De *hevelbarometers* (fig. 5, 6 en 7) verschillen alleen in dit opzicht van de bakbarometers, dat bak en buis samen één geheel vormen. Ze bevatten minder kwik; de vervaardiging geschiedt analoog met die van de besproken soort. Ook bij deze soort levert, om de reeds aangegeven reden, een vaste verdeeling onnauwkeurige uitkomsten. In fig. 5 is een hevelbarometer afgebeeld, die door een schroef op en neer bewogen kan worden, zoodat het kwikoppervlak in de korte open buis gelijk komt met het nulpunt der verdeeling. Fig. 6 stelt den hevelbarometer van *Gay-Lussac* voor; wanneer dit instrument voorzichtig omgekeerd wordt, vult het geheele lange been zich met kwik, zoodat deze zonder gevaar van breken vervoerd kan worden; het korte been heeft alleen op zijde bij *a* een kleine opening. Fig. 7 geeft een afbeelding van den hevelbarometer, geconstrueerd door *Huygens*. Een vroeger veel voorkomende hevelbarometer is de *radbarometer* van *Hooke* (fig. 8 en 9), waarbij door het rijzen of het dalen van het kwikniveau een wijzer wordt verplaatst, die op een cirkelvormige schaal het aantal graden aanwijst. Het verdeelen der schaal geschiedt door het raadplegen van een anderen barometer. Men kan aan dit toestel, dat voor de wetenschap geen waarde heeft, een sierlijken vorm geven, zooals in fig. 8 is afgebeeld.

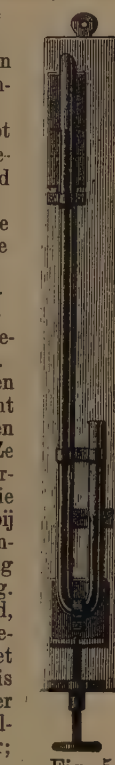


Fig. 5.
Hevelbarometer.

Fig. 7.
Hevelbarometer van *Huygens*.

Fig. 6.
Hevelbarometer van *Gay-Lussac*.

Alleen kwikbarometers met verschuifbare verdeeling zijn geschikt voor zeer zuivere waarnemingen. Valt het nulpunt precies samen met het kwikoppervlak in den bak, dan dient de hoogte van de kwikkolom gemeten te worden; om dit te kunnen doen, moet de barometerbuis volkomen verticaal hangen; aan een nauwkeurig instrument moet dus een toestel zijn, waarmee dit gebeuren kan. De geheele barometer hangt bijv. in een ring van Cardanus.

Het kwik in de buis staat altijd bol (fig. 10); het bolle gedeelte draagt den naam *meniscus*. Van het bovenste punt van den meniscus moet nu de hoogte boven het niveau in den bak bepaald worden. Rondom de buis kan een (horizontale) ring verschoven worden; deze kan zoo geplaatst worden, dat de bovenrand van den ring en de top van den meniscus in één vlak liggen; een scherpe punt is aan den ring bevestigd; deze punt is op precies dezelfde hoogte als de ringrand en glijdt langs de verdeeling; met behulp van een nonius kan dan de hoogte afgelezen worden tot in tiende deelen van een millimeter. Daar barometerwaarnemingen bijna altijd vergeleken moeten worden met dergelijke waarnemingen, op andere plaatsen verricht, dienen alle waarnemingen herleid te worden tot ze vergelijkbaar zijn. De hoogte van de kwikkolom hangt ten eerste af van de temperatuur. Het soortelijk gewicht van kwik neemt bij verwarming af, dus de hoogte van een kwikkolom rijst met de temperatuur. Daarom moet de afgelezen hoogte gedeeld worden door $1 + \Delta t$; in deze formule stelt Δ den uitzettingscoëfficient van

kwik ($= \frac{1}{5550}$) en t de temperatuur van het kwik voor. Op den barometer dient dus een thermometer bevestigd te zijn. Een tweede verschil van stand bij verschillende toestellen wordt veroorzaakt door de capillariteit; hierdoor staat kwik altijd iets lager in een nauwe, dan in een wijdere buis; als men de hoogte van den meniscus (de pijl ervan) gemeten heeft en men kent de doorsnede van de buis, dan kan van een tabel afgelezen worden, hoeveel er bij de hoogte van den barometer opgeteld moet worden. (Bij hevelbarometers met volkomen even wijde beenen is deze correctie natuurlijk onnoodig.) Als de buis 8 mm. middellijn heeft en de pijl van den meniscus is 0,6 mm., dan is de correctie + 0,2 mm. Een derde herleiding dient, om den druk van de lucht te herleiden tot den druk, dien de lucht zou uitoefenen, als de luchtkolom precies tot het zeeoppervlak reikte. Meet men bijv. den barometerstand op een hoogte van ongeveer 10 m. boven den grond, dan blijkt deze 1 mm. lager te zijn dan op den grond. Wanneer wij bijv. den barometerstand te Utrecht en te Maastricht willen vergelijken en deze plaatsen ongeveer 40 m. in hoogte verschillen, kan die vergelijking alleen plaats vinden, als bij den werkelijken druk van de lucht te Maastricht nog de druk van een kolom van 40 m. gevoegd wordt. De barometerstand wordt daarom herleid tot den zeespiegel.

Fig. 8 en 9. Radbarometer van *Hooke*.

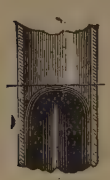


Fig. 10. Meniscus.

Metaalbarometers, ook wel *aneroïde-barometers* genoemd, kunnen de kwikbarometers vervangen in gevallen, waar groote nauwkeurigheid geen vereischte is. Ze hebben vóór, dat ze gemakkelijk vervoerd kunnen worden, den barometerstand in eens aangeven, niet licht breekbaar zijn enz. *Vidi* vervaardigde den eersten. Het hoofdbestanddeel ervan is (zie fig. 11) een bijna luchtledige doos *A* met gegolfd deksel; door een sterke staaf is het deksel bevestigd aan een krachtige veer *S*, die het deksel omhoog trekt, terwijl de buitenlucht het omlaag wil duwen. Door de staaf *C* wordt de beweging van veer en deksel bij verandering van den luchtdruk overgebracht op een hefboompje *D*, dat een kettinkje *E*, hetwelk om de draaibare as van een wijzer gerold is, mee kan trekken; hierdoor kan de wijzer naar rechts bewegen; bij vermindering van den luchtdruk trekt de spiraalveer *P* den wijzer weer naar links. De wijzer draait boven een verdeelde schaal (in de figuur niet geteekend), waarop met behulp van een kwikbarometer een verdeeling is aangebracht. De metaalbarometer van *Bourdon* bestaat uit een metalen doos, van boven met een glas — maar niet luchtdicht — gesloten, waarin een holle, metalen, luchtledig gepompte en bijna gesloten ring is vastgemaakt. Volgens natuurkundige wetten buigen bij vermeerderden luchtdruk de vrije uiteinden van dien ring zich sterker naar elkander toe, terwijl zij bij verminderde luchtdrukking zich van elkander verwijderen. Een hefboom is zoodanig met den ring verbonden, dat hij zich bij elke verandering der dampkringsdrukking om zijn as beweegt. Met dien hefboom is een gedeelte van een rad vereenigd, dat met zijn tanden de as van een wijzer in beweging brengt. De inrichting is zóó, dat bij vermeerderden luchtdruk, dus bij toenemende kromming van den hollen ring, het deel van het rad en derhalve ook de wijzer van de linkernaar de rechterhand zich beweegt.

Tot de metaalbarometers behoort ook de *barometrograaf* of *zelfregistreerende* barometer van *Richard*. Dit toestel (zie fig. 12) bestaat uit een aantal bijna luchtledige doozen met gegolfde

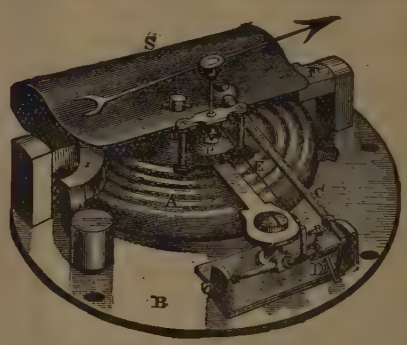


Fig. 11. Metaalbarometer.

veerkrachtige bodems, die op elkander gesoldeerd zijn. De verandering van den luchtdruk heeft tengevolge, dat de hoogte dier kolom doozen veranderlijk is; de op- en neergaande beweging van den top wordt door een zeer langen wijzer, waaraan een schrijfstift bevestigd is, opgeteekend op een papier, dat op een ronddraaienden cylinder is bevestigd. De cylinder wordt bewogen door een uurwerk, dat hem één keer per week of per maand doet ronddraaien. Het papier is zóó bedrukt, dat de punten der opgeteekende kromme lijn (fig. 13), die het verloop

van den luchtdruk aangeeft, een direct afleesbaren datum (of uur) en barometerstand aangeven. Alle metaalbarometers kunnen wel zeer gevoelig zijn, maar het is noodig hun aanwijzingen geregeld te vergelijken met die van een goeden kwikbarometer. Een zeer gevoelige barometer is de mikrobarometer (zie aldaar).

Fig. 12. Zelfregistreerende barometer.

Voortdurende waarnemingen van den barometer hebben geleerd, dat er dagelijksche en jaarlijksche perioden bestaan voor de veranderingen van den luchtdruk.

Fig. 13. Papierstrook van den zelfregistreerenden barometer.

Overdag verandert de druk het sterkst, 's nachts het minst. Op de groote continenten is de gemiddelde druk 's winters grooter dan 's zomers. Gewoonlijk is de (ware) barometerstand het hoogst in Januari, het laagst in Augustus (wel staat dan de barometer in deze maand het hoogst, maar de correctie voor den druk van den waterdamp is dan ook het grootst [zie beneden]).

Uit een groot aantal waarnemingen, op dezelfde plaats gedaan, is gebleken, dat de barometer *geen weervoorspeller* is; alleen een plotselinge sterke daling duidt zeker op een luchtverstoring in de buurt, zoodat er hevige wind, regen of onweer te verwachten is; toch is de barometer een onmisbaar toestel tot het bestudeeren der dampkringsverschijnselen. De reden, dat de metaal- en kwikbarometers beide bijschriften, als „mooi weer", „regen" enz. dragen, is door het volgende begrijpelijk. De gemiddelde barometerstand is voor ons land ongeveer 76,1 cm. Uit een zeer groot aantal waarnemingen is gebleken, dat *gemiddeld* de barometerstand bij N.O. wind het grootst en bij Z.W. wind het laagst is. Omdat het nu bij Z.W. wind hier te lande dikwijls regent, is hieruit *ten onrechte* opgemaakt, dat er bij lagen barometerstand regen te verwachten is en bij hoogen barometerstand niet. We kunnen gerust zeggen: weervoorspellingen uit den barometerstand op één plaats hebben geen waarde. Wanneer we echter de barometerstanden op ver uiteenloopende punten van ons land kennen, dan kunnen we door de wet van *Buys-Ballot* de richting van den wind bepalen. Deze wet luidt voor het noordelijk halfrond: keert men den rug naar den wind, dan ligt de plaats met hoogsten barometerstand aan den kant van de rechterhand, maar iets naar achteren, en de plaats met den laagsten barometerstand aan de linkerhand, maar iets naar voren. Daarom worden dagelijks de barometerstanden in Groningen, Maastricht, Vlissingen, Den Helder enz. opgenomen en naar het Meteorologisch Instituut geseind, waar ook berichten uit vele andere landen ontvangen worden. Uit de aldus verzamelde gegevens wordt de windrichting, die verwacht wordt, volgens de wet van *Buys-Ballot* bepaald. Bij zeer kleine verschillen is de werkelijke richting niet altijd gelijk aan de voorspelde; wel echter bij grootere verschillen; bedragen ze meer dan 0,4 cm., dan wordt er stormachtig weer verwacht. Het Meteorologisch Instituut geeft dagelijks bulletins uit over den te verwachten wind en andere weerkundige elementen.

Barometerwaarnemingen zouden, als de lucht volkomen in rust was, de drukking per v. cm. van de luchtkolom, die zich boven de aardoppervlakte bevindt, kunnen aanwijzen. Dan zou door berekening van de dichtheid der lucht op elken afstand der aarde de hoogte van den dampkring gevonden kunnen worden. Uit den barometerstand op een berg zou men dan ook precies de hoogte van dien berg boven de zee

kunnen berekenen. De dampkring is echter volstrekt niet in rust; door de verwarming van de aarde worden de benedenste luchtlagen warmer, zetten uit, worden dus lichter en stijgen omhoog, terwijl de koudere lagen dalen. Door die opstijging vermindert de luchtdrukking en door het dalen der koudere lagen rijst deze weer. Bovendien bevat de lucht altijd waterdamp in zeer sterk wisselende hoeveelheden; ook de druk door waterdamp uitgeoefend, telt mee voor den totalen druk. We zien dus, dat door den barometer niets anders bepaald kan worden, dan de druk van de buitenlucht, doch niet haar gewicht, en evenmin nauwkeurig de hoogte boven de zee. Wiskundig is echter een formule vastgesteld, die vrij nauwkeurig de hoogte van een berg aangeeft, als de barometerstand op den berg en op het zeeoppervlak bekend zijn, benevens de vochtigheidstoestand op beide plaatsen, de geografische breedte enz. Deze formule luidt: $h = 18\,430$ m. $(\log. b_1 - \log_2)\ (1 + 0{,}00367\ t)\ (1 + 0{,}0026 \cos 2\phi + 0{,}00000002\ H + {}^3/_8\ f)$, waarbij t de gemiddelde temperatuur, ϕ de geografische breedte, H de gemiddelde zeehoogte en $f = {}^1/_2 \left(\frac{e_1}{b_1} + \frac{e_2}{b_2}\right)$, waarin e_1 en e_2 de spanning van den waterdamp op de beide plaatsen van waarneming aanduidt, b_1 en b_2 de beide barometerstanden voorstellen.

Een minder nauwkeurige waarde dan de bovenbedoelde, geeft de formule: $H = 18\,447\ (\log b_1 - \log b_2)$. Hierin beteekent H de hoogte van den berg, b_1 de barometerstand op den berg en b_2 die aan den voet van den berg of op het zeeniveau.

Uit de besproken formule zou volgen, dat de hoogte van den dampkring ongeveer 50 km. is; in werkelijkheid is deze echter veel meer.

In de *aviatiek* bepaalt men eveneens de hoogte door middel van een barometer. Een bezwaar hierbij is, dat dit toestel niet onmiddellijk de veranderingen der luchtdruk volkomen volgt, maar slechts betrekkelijk langzaam. Blijft dus de aviateur slechts korten tijd op de grootste hoogte, dan zal de barometer iets achterblijven, en dus een lagere hoogte aangeven, dan werkelijk bereikt is.

Barometrische hoogtemetingen. Zie *Barometerwaarnemingen* en *Hoogtemeting.*

Barometrograaf. Zie *Barometer.*

Baron is de titel van een adellijk heer, die wat zijn rang betreft, in ons land geplaatst is tusschen den jonkheer en den graaf. Het woord is van onzekeren oorsprong. Spotters hebben het afgeleid van het Latijnsche *baro,* dat *domkop,* of van het Italiaansche *barone,* dat *deugniet* beteekent. Een andere afleiding, namelijk van een Keltisch woord *bar,* dat de beteekenis zou hebben van *vrij,* schijnt niet minder ongegrond te wezen. Nog anderen willen het afleiden van het Frankische *bar,* dat *mensch* beteekende. De geschiedenis leert, dat met den naam *baron* een man van adel werd aangeduid, die alleen afhankelijk was van den keizer of koning. Die naam werd van meer belang, toen men hem verleende aan de eigenaars van een vrije bezitting — van een *baronie.* Er zijn voorbeelden van, dat baronnen eigenaars waren van grafelijke goederen en toch den titel van baron behielden. In Duitschland echter hebben de aanzienlijkste baronnen den graventitel wederom aangenomen. Tevoren behoorden er de rijksbaronnen tot den aanzienlijken adel; thans vormen de baronnen in Duitschland de eerste klasse van den lageren adel. Zie ook *Adel.*

Baron, *Michel,* eigenlijk *Boyron,* een Fransch tooneelspeler, werd in 1653 te Parijs geboren. Reeds op 14-jarigen leeftijd trad hij met succes als tooneelspeler op. Daarna verbond hij zich aan het „Théâtre Molière" en keerde later, nadat hij buiten Parijs met goed gevolg in verschillende rollen was opgetreden, naar Frankrijks hoofdstad terug. Hier werd hij geplaatst aan het „Théâtre du Palais Royal" en het eenstemmig oordeel van het publiek verhief hem tot den eersten tooneelspeler van zijn tijd, zoowel in komische, als in tragische rollen. Na verloop van 21 jaren (1691) nam hij afscheid van genoemden schouwburg, en toen hij 29 jaren later opnieuw optrad, maakte hij niet minder opgang dan tevoren. Hij overleed den 3den December 1729. De natuur en de kunst hadden zich vereenigd, om hem tot een uitstekend tooneelspeler te vormen. Hij bezat een fraaie gestalte, een mannelijke houding, een edel gelaat en een welluidende, gevoelvolle stem. Daarmede vereenigde hij zuiverheid van uitspraak, juistheid van toon, gepastheid van gebaren, gloed van voordracht en tevens een volkomen zelfbeheersching. Het toenmaals tot het onnatuurlijke vervallen tragische tooneelspel der Franschen heeft hij geheel hervormd. Van de 7 blijspelen, die *Baron* geschreven heeft, is „L'histoire à bonnes fortunes" (1686) langen tijd, tot in de 19de eeuw, op het repertoire gebleven. Zijn stukken zijn verzameld onder den titel: „Théâtre de M. Baron" (1736, 7 dln.; 1759, 3 dln.).

Baron, *Ernst Gottlieb,* een Duitsch luitspeler, geboren te Breslau den 17den Februari 1696, overleden den 20sten April 1760 te Berlijn. Hij studeerde te Leipzig en te Halle in de wijsbegeerte en rechten, bepaalde zich echter weldra uitsluitend tot de muziek, en speciaal tot het luitspel. Hij was achtereenvolgens hof-luitspeler te Gotha (1728), Eisenach (1734) en werd in 1734 „Kammertheorbist" van den Pruisischen kroonprins (later koning *Frederik II).* Hij schreef over de muziek in het algemeen en het luitspel in het bijzonder; zijn voornaamste werk is: „Historisch-theoretische und praktische Untersuchung des Instruments der Lauten" (1727), verder leverde hij eenige aanvullende bijdragen over de luit voor Marpurg's „Historisch-kritischen Beiträge" (1756), schreef een „Abriss einer Abhandlung von der Melodie" (1756) en vertaalde uit het Fransch verhandelingen van *Y. M. André* en *J. B. L. Gresset* (1757).

Baron, *Charles Antoine Henri,* een Fransch schilder, geboren te Besançon in 1810. Hij bezocht te Parijs het atelier van den historieschilder *Gigoux.* Hij schilderde historiestukken en stierf in 1885 te Genève.

Baron, *Julius,* een Duitsch rechtsgeleerde, geboren te Festenberg den 1sten Januari 1834. In 1860 werd hij privaat-docent te Berlijn, in 1880 hoogleeraar in het Romeinsch recht te

Greifswald, in 1883 te Bern en in 1888 te Bonn, waar hij den 9den Juni 1898 overleed. *Baron* was kathedersocialist. Van zijn geschriften vermelden wij: „Abhandlungen aus dem preuszischen Recht" (Berlijn 1860), „Die Gesamtrechtsverhältnisse im römischen Recht" (Marburg 1864), „Pandekten" (9de druk Leipzig 1896), „Das Heiraten nach alten und neuen Gesetzen" (1874), „Angriffe aufs Erbrecht" (1877), „Abhandlungen aus dem römischen Zivilprozesz" (1881—1887, 3 dln.) en „Geschichte des römischen Rechts", waarvan het eerste deel „Institutionen und Civilprocesz" in 1884 verscheen. Het tweede deel, dat over publiek recht zou handelen, is nooit uitgekomen.

Baronet. Zie *Adel.*

Baron et Femme is in de wapenkunde de benaming voor man en vrouw.

Baronga, een tot de Bantoe's behoorend volk, is aan de Delagoabaai en tot 50 km. landinwaarts gevestigd. Zij zijn verdeeld in een aantal stammen en tellen ongeveer 100 000 zielen. Hun taal behoort tot de Amatongagroep. Het volk is ontstaan uit een vermenging van de oorspronkelijke bewoners met de Zoeloes. Deze oorspronkelijke bevolking, die nog vóór 400 jaren bestond, was een rustig en vredelievend volkje, dat geen ijzer of ijzeren wapens gekend zou hebben. Van hun overwinnaars, de Zoeloe's, namen zij de militaire organisatie over, zonder evenwel hun vreedzaam karakter te verliezen. Hun wapens zijn lange en korte speren met ijzeren punten, bijlen, schilden, bekleed met ossenhuiden, knotsen en dolkmessen. De Baronga zijn een krachtig, flink ontwikkeld slag van menschen, van middelbare tot hooge gestalte, met open, intelligente gelaatstrekken en een van helder bruin tot zwart afwisselende huidskleur. Hun kleeding gelijkt op die der Zoeloe's. Zij houden zich in hun weinig vruchtbaar land bezig met landbouw en veeteelt en verbouwen voornamelijk maïs en gierst. Ze wonen in lage, ronde hutten met diep afhangende, gevlochten daken. De pottenbakkerij is uitsluitend het werk van de vrouwen, de mandenvlechterij van de mannen. De handel is onbeduidend, zooals reeds hun telsysteem aanwijst, daar ze alleen de getallen 1—5, 10 en 100 kennen. Hun muziekinstrumenten, liederen, spreekwoorden en sagen hebben voor de studie van het folklore groote waarde. Bij hun godsdienst speelt de vereering der voorouders een voorname rol.

Baronie. Zie *Baron.*

Baronius, *Caesar,* een bekend schrijver op het gebied der kerkgeschiedenis, werd den 30sten October 1538 te Sora in het toenmalig koninkrijk Napels geboren. Nadat hij te Napels in de rechten had gestudeerd, trok hij met zijn vader, wegens binnenlandsche onlusten, naar Rome en wijdde zich hier aan de beoefening der godgeleerdheid onder de leiding van *Philippus van Neri,* den grooten ijveraar tegen de ketters en den stichter der congregatie van het Oratorium. Toen laatstgenoemde de betrekking van superior dier congregatie nederlegde, koos hij *Baronius* tot zijn opvolger, een keuze, die door paus *Clemens VIII* bevestigd werd (1593). Niet lang daarna werd *Baronius* biechtvader van den paus, apostolisch protonotarius (1595), kardinaal (1596) en bibliothecaris van het Vaticaan. Zijn verhandeling „De monarchia Siciliae", waardoor hij de aanspraken van den heiligen stoel op Sicilië en Napels wilde doen gelden, maar tevens het Spaansche Hof zóó verbitterde, dat het dit boek door beulshanden deed verbranden, was ongetwijfeld de oorzaak, waarom hij na den dood van *Clemens* (1607) niet tot paus werd gekozen, hoewel hij 31 stemmen verwierf. Hij overleed den 30sten Juni 1607.

Baronius heeft zich vooral bekend gemaakt door zijn „Annales" of „Kerkelijke Jaarboeken", in 12 deelen in folio. Hij heeft die vervaardigd op aansporing van *Neri;* zij moesten, in den geest der R. Katholieke Kerk, een tegenhanger vormen van de „Centuriones Magdeburgenses" (zie aldaar). Niettegenstaande tal van dwalingen, is het werk door de groote menigte er in aan het licht gebrachte oorkonden, nog steeds een belangrijke bron voor de kerkgeschiedenis. Het omvat de 12 eerste eeuwen onzer jaartelling. De eerste — thans zeer zeldzame — uitgave is verschenen onder den titel: „Annales ecclesiastici a Christo nato ad annum 1198" (1588—1607, 12 dln.). Dadelijk na het verschijnen van het eerste deel was een nieuwe uitgave noodig. De beste uitgave is die van *Mansi* (Lucca 1738—1759, 36 dln.). De jaarboeken zijn later vervolgd door *Raynaldus* (9 dln., 1646—1677), de *Laderchi* (3 dln. 1728—1737) en *Theiner* (3 dln. 1856), die ook een complete uitgave heeft ondernomen, waarvan 37 deelen verschenen. *Spondanus* heeft er een uittreksel uit geleverd, en gedeelten van het werk van *Baronius* zijn in verschillende talen overgebracht. Tot de overige werken van *Baronius* behoort ook een „Martyrologium Romanum restitutum".

Baronnenkroon. Zie *Kroon.*

Baros, een landschap in de afdeeling Sibolga en Batang-Toeroe-districten der residentie Tapanoeli op Sumatra's westkust, met de gelijknamige hoofdplaats. Reeds bij de Arabische zeevaarders stond Baros bekend als het kamferland bij uitnemendheid. Lang stond dit gebied onder den invloed der sultans van Atjeh, totdat het in 1668 aan de Oost-Indische Compagnie gelukte de vorsten tot een verdrag over te halen, waarbij zij den vorst van Menangkabau als opperheer en de Compagnie als beschermheer erkenden en aan haar den uitsluitenden handel vergunden. Toen de Compagnie in 1778 haar post te Baros introk, kwam de streek weer onder den invloed van Atjeh. Na mislukte pogingen in 1829 en 1834, werd Baros in 1839 door de Nederlandsch-Indische regeering bezet en bleef sedert in onze handen.

Baros, de hoofdplaats van de gelijknamige onderafdeeling (zie aldaar) op Sumatra, ligt op 2° N.Br. aan de westkust en aan de monding der Batoe Garigis. Geregelde stoombootdiensten verbinden haar met de overige belangrijke plaatsen aan Sumatra's westkust en met Batavia. Als uitvoerartikel is van ouds vooral de kamfer bekend, welke hoofdzakelijk uit de onmiddellijk achter Baros liggende Bataklanden afkomstig is en door de inlandsche handelaren „kapoer Baros" wordt genoemd. Verder bestaat de uitvoer

uit benzoë, getah pertja, rotan en buffelhuiden. Overigens is de plaats van weinig belang, doch heeft een uitgestrekte Chineesche wijk.

Baroscoop is een oude naam voor barometer. Thans verstaat men onder baroscoop een gesloten glazen ballon, opgehangen aan een kleine gevoelige balans en in evenwicht gehouden door een tegenwicht. Bij vermindering van druk, bijv. onder den recipiënt van de luchtpomp, zal de arm der balans, waaraan de glazen ballon hangt, dalen. Voor gassen geldt n.l. ook de wet van *Archimedes:* elk lichaam ondervindt in een gas een opwaartschen druk, gelijk aan het gewicht der verplaatste gashoeveelheid. Pompen we dus de lucht uit den recipiënt, dan verdwijnt ook de opwaartsche druk; deze was bij den grooten ballon grooter dan bij het stukje lood, dat als tegenwicht dienst doet, en daardoor is de ballon, als de lucht weggenomen is, zwaarder.

De naam baroscoop wordt ook gegeven aan een toestel, dat, hoewel geheel ten onrechte, wel eens geschikt wordt geacht, om — evenals de barometer — veranderingen in luchtdruk en zelfs in de weersgesteldheid aan te duiden. Het bestaat uit een aan beide zijden dichtgesmolten buis, gevuld met een oplossing van salpeter, salmiak en kamfer in alcohol. Bij verlaging van temperatuur scheiden zich de opgeloste stoffen min of meer in den vorm van kristalvlokken af, terwijl zij vervolgens bij stijging der temperatuur weer in oplossing overgaan. Eenige wetenschappelijke waarde heeft dit toestel natuurlijk niet.

Barosma is de naam van een plantengeslacht uit de familie der *Diosmeeën.* Het onderscheidt zich door een vijfdeeligen, gelijkmatig ingesneden kelk, langwerpige bloemkroonbladen, 10 meeldraden, van welke 5 bloembladachtig en onvruchtbaar zijn, en een stamper met een kleinen, stompen stengel. Het vormt altijd groene, specerijachtig riekende heesters, die getande bladeren en alleenstaande bloemen of bloeiwijzen in de bladoksels dragen. Het groeit aan de Kaap de Goede Hoop, en van zijn 18 bekende soorten zijn onderscheidene in de warme kassen van Midden-Europa te vinden. *B. crenata Kze. (Diosma crenata L.)* heeft eironde, puntige, gekartelde en gestippelde bladeren, die voor geneeskundig gebruik onder den naam van buccobladeren *(folia bucco, folia Diosmae)* naar Europa worden gebracht. Ook van andere soorten worden die bladeren verzameld, zooals van *B. serratifolia Willd., B. betulina Bartl.* enz. Zij bevatten aetherische olie.

Barosz de Belus, *Gabriel,* een Hongaarsch minister, werd den 16den Juni 1848 te Pruzsina geboren. Hij studeerde te Boedapest in de rechten en was in zijn comitaat reeds vroeg een invloedrijk persoon in het politieke en sociale leven. Hij was met kracht werkzaam voor de magyariseering van het land. In 1882 tot staatssecretaris in het ministerie van Verkeerswezen benoemd, begon hij dadelijk met de reorganisatie van de koninklijke Hongaarsche staatsspoorwegen en voerde eveneens de instelling van de postspaarbanken in. Na het aftreden van *Kemény* nam *Barosz* het ministerie van Openbare Werken en Verkeerswezen over, in 1890 ook dat van Handel. In 1892 werd *Barosz* hevig aangevallen, toen bekend werd, dat hij, in strijd met de bepalingen van het Duitsch-Oostenrijksch handelsverdrag, geheime verdragen over de retourvracht met een Hongaarsche handelsmaatschappij had gesloten. Deze moeilijkheid werd uit den weg geruimd door de verklaring, dat de geheime verdragen den 1sten Februari 1892 zouden eindigen met het inwerkingtreden van het handelsverdrag. *Barosz* overleed den 9den Mei 1892 te Boedapest, waar voor hem vóór het centraalstation in 1898 een standbeeld is opgericht.

Barothermometer of *thermobarometer.* Zie *Hypsometer.*

Barotse. Het rijk der Barotse of Luina en Maboenda, in de binnenlanden van Zuid-Afrika, ligt ten oosten en ten noorden van de boven-Zambesi, tusschen de mondingen der Kabomyo, der Tsjhobe en der Kafoeë. Het land is zeer rijk aan tropische producten. Het wordt door een vorst met zijn zuster of moeder als regentes geregeerd en staat sedert het Engelsch-Portugeesche verdrag van den 28sten Mei 1891 (sedert 1899 Noord-West-Rhodesia genoemd) onder Engelsch protectoraat, dat door de Britsch-Zuid-Afrikaansche maatschappij sedert 1899 wordt uitgeoefend. De bevolking, die uit 18 volksstammen bestaat (waaronder de Batoka, Maschoekoeloembroe en andere), zijn goede schippers, visschers, jagers en smeden en houden groote kudden runderen. *Sebitoeane,* een Basoetovorst, had zich van 1824—1825 met zijn Makololo langs de boven-Zambesi gevestigd. De Barotse verdelgden na zijn dood de Makololo en breidden zich na dezen oorlog ver naar het noorden en het oosten uit, terwijl zij de taal van de overwonnenen overnamen. In Lialoei (Lealoeg), de residentie van het opperhoofd *Lewanika,* woont een Engelsch resident.

Barotsj, in het Engelsch *Baroach* of *Broach,* juister *Bharotsj,* is de hoofdstad van een evenzoo genoemd district van het Britsch-Indisch presidentschap Bombay. Zij ligt op den rechter oever der Narbada, 48 km. van haar mond. In ouden tijd was zij een zeer volkrijke plaats en bloeide door handel en nijverheid. Vooral de laken- en damastwevers van Barotsj waren beroemd; deze zijn echter tengevolge van den invoer uit Engeland zeer verarmd. Ook de eens belangrijke scheepsbouw is achteruit gegaan. De uitvoer van tarwe en katoen is nog steeds van beteekenis. De stad telt ruim 42 000 inwoners. Er is een Engelsche school en een inlandsch dierenasyl. Waarschijnlijk is Barotsj de plaats, die door *Ptolomaeus* en *Arrianus* Barygaza wordt genoemd. Eeuwenlang behoorde zij aan den grootmogol, tot zij in 1706 aan de Mahratten kwam. In 1803 werd zij door de Engelschen aan de Mahratten ontrukt.

Baroxyton, een koperen blaas-instrument, uitgevonden door *Cerveny* te Koniggrätz. Het is vooral in militaire kapellen gebruikelijk en heeft een omvang van contra D tot a'.

Barozzi, *Giacomo,* naar zijn geboorteplaats Vignola bij Modena *da Vignola* genaamd, een vermaard Italiaansch bouwmeester. Hij werd in 1507 geboren, en leerde de bouwkunst te Bo-

logna bij *Sebastiano Serlio.* In 1547 vertrok hij naar Rome, waar paus *Julius III* hem in 1550 tot zijn bouwmeester benoemde. Zijn eerste werk te Rome was het Oratorio di Sant' Andrea buiten de Porta del Popolo; daarop volgde de Villa di Papa Giulio, niet ver daarvan gelegen. *Michelangelo* had veel met *Vignola* op, en aan diens invloed wordt toegeschreven, dat hem het ontwerpen der galerij van het Palazzo Farnese werd opgedragen. Ook de twee paleizen op het kapitool voerde hij naar *Michelangelo's* ontwerp uit. Toen *Michelangelo* in 1564 gestorven was, volgde *Vignola* hem als bouwmeester der St. Pieterskerk op. Hij zette het bouwen van den koepel voort en voltooide de twee kleine koepels dier kerk. Het voornaamste werk van *Vignola* is het kasteel Caprarola bij Viterbo, dat in 1559 werd begonnen, vijfhoekig in plattegrond is en een ronde binnenplaats heeft. Ook ontwierp hij de Jezuïetenkerk te Rome, welke in 1568 is begonnen, doch die pas na zijn dood (1573) door *Giacomo della Porta* werd voleindigd. Zijn laatste werk was de kerk Santa Anna dei Palefrenieri te Rome, in 1572 voltooid. Verder heeft *Vignola* te Bologna in 1562 de Loggia dei Banchi, te Piacenza het Palazzo Farnese gebouwd en de koepelkerk Santa Maria degli Angeli bij Assissi ontworpen, die in 1569 werd begonnen. In 1564 verschenen zijn „Regelen voor de vijf orden der bouwkunst", die in de 17de en 18de eeuw dikwijls herdrukt zijn.

Zie: *H. Willich,* Barozzi da Vignola (Straatsburg 1906).

Barquisimeto, de hoofdstad van den staat Lara in de Zuid-Amerikaansche republiek Venezuela, is gelegen aan de evenzoo geheeten zijrivier van de Cojede. Zij ligt 605 m. boven de oppervlakte der zee in een gezonde en vruchtbare streek en bloeit door handel en landbouw. Reeds in 1552 werd zij gesticht en *Nueva Segovia* genoemd, maar den 26sten Maart 1812 tegelijk met Caracas door een aardbeving verwoest. De nieuwe stad is op de puinhoopen der oude verrezen en telt ongeveer 40 000 inwoners. Van 1830—1831 was zij de hoofdstad van den staat Barquisimeto.

Barr, een stad in het Duitsche district Beneden-Elzas, aan de Kirneck, ligt aan den voet van de Vogezen en aan den spoorweg Zabern—Schlettstadt. Het heeft een Hervormde en een Katholieke kerk, een synagoge, een burgerschool, een arrondissementsrechtbank, een opperhoutvesterij, fabrikage van klompen, wijnbouw, houthandel, twee minerale bronnen met een bad en ruim 5300 inwoners. De plaats wordt reeds in de 7de eeuw genoemd. In het noord-westen ligt de Ottiliënberg.

Barra, een stad in de Italiaansche provincie Napels, ligt ten oosten van de stad Napels, aan den spoorweg naar San Giuseppe, met talrijke villa's, spiritus- en snarenfabrieken, weverijen, wijn- en ooftbouw. Als gemeente heeft het ruim 12 000 inwoners.

Barra is de naam van een klein Negerrijk in de Fransche kolonie Senegal, niet ver van den mond der Gambia met 200 000 inwoners, gedeeltelijk Mandingo's, gedeeltelijk nakomelingen van Portugeezen. Zij brengen zout naar het binnenland en verruilen het tegen maïs, stofgoud, ivoor en wollen goederen. De hoofdplaats is Barra Inding.

Barrada of de rivier van Damaskus, in den Bijbel Amana geheeten, ontspringt op den Anti-Libanon, 1100 m. boven de oppervlakte der zee, stroomt door een mooi dal, stort zich vervolgens in een diepe kloof met hooge rotswanden en bereikt daarna de vlakte van Damaskus. Op een afstand van 6 tot 8 uren gaans beneden Damaskus, dat den weelderigen plantengroei van zijn omtrek aan de wateren van deze rivier te danken heeft, stroomt de Barrada uit in een moerassig meer, dat door dicht rietgewas is omringd. Kunstmatig wordt aan deze rivier echter zooveel water onttrokken, dat zij ternauwernood het meer bereiken kan.

Barradeel, een Friesche gemeente, welke in het W. en N.W. aan de Zuiderzee en verder aan de gemeenten De Bildt, Menaldumadeel, Franekeradeel, Franeker en Wonseradeel grenst, sluit aan de landzijde Harlingen in. De gemeente beslaat een oppervlakte van 6112 H.A. en telt 7602 inwoners (1912). De bodem bestaat uit een zandige, vruchtbare klei, welke uitmuntend voor den landbouw, het hoofdbedrijf der bevolking, geschikt is. Alleen onder het dorp Almenum is eenige industrie, welke voornamelijk kalk, steen, pannen, tras, olie en planken levert. Barradeel omvat 9 dorpen; de hoofdplaats is Sexbierum. Vroeger was het Minnertsga, en ten tijde der Republiek, alsmede onder *Willem I* tot 1832, vergaderde het bestuur der grietenij te Harlingen. Tijdens de Fransche overheersching was de gemeente gesplitst in de mairiën Minnertsga, Sexbierum en Almenum.

Barra do Rio Negro is de naam, die vroeger gegeven werd aan Manaos, de hoofdstad van den Braziliaanschen Staat Amazonas. Zie *Manaos.*

Barra-eilanden is een tot de Hebriden (Schotland) behoorende groep van 12 eilanden en klippen. Ze hebben te zamen een oppervlakte van 90 v. km. en tellen ongeveer 2400 inwoners. Het grootste van deze, Barra genaamd, is 13 km. lang en 8 km. breed, in het westen vlak en laag, in het oosten bergachtig en van goede weilanden voorzien. Er is een haven aan de noordkust, en het aantal inwoners bedraagt er ongeveer 2200. Het oude Gaelisch is er de heerschende taal. Op Bernera, het zuidelijkste eiland, is een lichttoren geplaatst.

Barrafranca is de naam eener stad op het eiland Sicilië, gelegen in het district Piazza Armerina der Italiaansche provincie Caltanissetta. De plaats telt als gemeente ongeveer 11 000 inwoners.

Barrande, *Joachim,* baron *van,* een Fransch palaeontoloog en geoloog, werd geboren in 1799 te Saugues (Haute Loire). Hij bezocht de polytechnische school te Parijs, werd daarop onderwijzer van *Henri V,* graaf van Chambord, en woonde ten slotte als ambteloos geleerde te Praag. Hier wijdde hij zich aan een onderzoek van het silurische stelsel in Bohemen en bouwde daarop een theorie (die der kolonies), welke hij met goed gevolg verdedigde. Hij schreef: „Système silurien du centre de la Bohème" (8

dln., 1852—1867), „Colonie dans le bassin silurien de la Bohème" (1860), „Défense des colonies" (4 dln., 1861—1870), „Documents sur la faune primordiale et le système taconique en Amérique" (1861), „Die silurische Fauna aus der Umgebung von Hof" (1868), „Représentation des colonies de la Bohème dans le bassin silurien du nord-orient de la France" (1853). Hij overleed op het kasteel Frohsdorf den 5den October 1883.

Barrandeocrinus Ang. is een zeelelie uit het Skandinavische Siluur, een vorm, die onder het zeer groot aantal zeelelies *(Crinoideeën)* der palaeozoïsche periode de grootste afwijkingen vertoont. Zijn armen zijn n.l. niet van den kelk uit naar boven gericht, zooals bij de andere soorten, maar in den rusttoestand om den kelk heen naar beneden gekromd (zie de afb.).

Barrandeocrinus *Ang.*

Barranquilla, de belangrijkste havenstad van de Zuid-Amerikaansche republiek Columbia, ligt aan een arm van de Magdalenarivier, niet ver van haar uitmonding in de Caribische Zee. Zij is het uitgangspunt van de stoombootvaart op de Magdalenarivier, door een spoorlijn met de havenstad Puerta Colombia en door stoombootverkeer met Honda verbonden, en de stapelplaats van het grootste deel van Columbia's in- en uitvoer. De handel wordt er voornamelijk gedreven door Duitschers. De stad neemt snel in bloei toe en telt ongeveer 35 000 inwoners.

Barrantes, *Vicente,* een Spaansch schrijver, geboren den 24sten Maart 1829 te Badajoz, studeerde aldaar in de godgeleerdheid, maar trad in 1843 in den krijgsdienst. In 1848 evenwel begaf hij zich naar Madrid, om zich geheel te wijden aan de letterkunde. Hij schreef drama's, romans en novellen, waaronder „Siempre tarde" (1851), en onderscheidene kleine gedichten, van welke vooral de „Baladas espanolas" zeer geroemd worden. Tevens ontwikkelde hij zijn vrijzinnige staatkundige denkbeelden in historische novellen, zooals „Juan de Padilla" en „La viuda de Padilla". Als ambtenaar bij het ministerie van Binnenlandsche Zaken zocht hij de verbetering van het onderwijs te bevorderen, en weldra zag hij zich gekozen tot lid der Cortez. Een ongeval, dat hem op een reis naar Cadix trof, bracht een verandering te weeg in zijn vrijzinnige denkwijze, zoodat hij zich aan de zijde schaarde van *Ayrala* en *Canovas de Castillo.* In 1866 vertrok hij als regeeringssecretaris naar de Philippijnsche eilanden, waar hij eveneens voor het onderwijs zorgde. In 1868 keerde hij terug en streed vervolgens voor de belangen der koloniën. In 1872 werd hij lid der Spaansche academie en zag zich benoemd tot lid van den Raad van Onderwijs, die echter reeds na verloop van zes maanden werd opgeheven. Sedert dien tijd leefde hij als ambteloos burger en bepaalde zich bij zijn letterkundige bezigheden. Hij schreef: „Viaje á los infiernos del sufragio universal" (1875), „Barros Emeritenses", „Guerras piraticas de Filipinas" (1878), „Diccionario biográfico de hombres célebres extremenos", „Narraciones extremenas" (1872—1873), „Cuentos y leyendas" (1875) en „Aparato bibliografico para la historia de Estremadura" (1875—1879, 3 dln.).

Barras, *Paul Jean François Nicolas* comte *de,* een van de meest bekende mannen der Fransche Omwenteling, werd den 30sten Juni 1755 te Fox-Amfoux (Var) uit een oud adellijk geslacht geboren. Hij ging als luitenant met het regiment Languedoc naar Isle de France en vervolgens naar Indië, waar hij bij den aanval op Pondichéry tegen de Britten streed. Na den vrede keerde hij als kapitein terug naar Parijs. De revolutie van 1789 vond bij hem bijval, en weldra was hij afgevaardigde voor den derden stand, evenals zijn broeder voor den adel. Hij verklaarde zich tegen het Hof en nam den 14den Juli 1789 deel aan de bestorming der Bastille, evenals later (10 Augustus 1792) aan die der Tuilerieën. Daarna werd hem het bestuur opgedragen van het departement Var; vervolgens werd hij benoemd tot lid der rechtbank der gezworenen te Orleans en toen als commissaris van het leger naar Italië gezonden, waar hij zich met het bestuur van het graafschap Nizza belastte. In September werd hij lid der Nationale Conventie, stemde onvoorwaardelijk voor den dood des konings, verklaarde zich tegen de Girondijnen en koos de zijde der Bergpartij. In de vergadering der volksvertegenwoordigers vervulde hij een ondergeschikte rol, en doorgaans werd hij belast met zendingen naar het leger. Toen hij, naar het leger in Italië teruggekeerd, vernam, dat zijn medeafgevaardigden *Bayle* en *Beauvais* te Toulon in hechtenis waren genomen, en dat er een prijs was gesteld op zijn hoofd, belegerde hij aanstonds Toulon en werd hierin bijgestaan door *Bonaparte.* Niettegenstaande de harde behandeling, die de bewoners van Toulon en andere plaatsen in het zuiden van Frankrijk ondervonden door zijn toedoen, behield hij toch, als een ijverig patriot, de gunst des volks. Juist om die reden was *Robespierre* hem niet genegen; toen deze hem echter wilde doen vallen, vereenigde zich *Barras* met anderen en vervulde een hoofdrol op den 27sten Juli 1794. Toen namelijk de garde van *Henriot* de Nationale Conventie bedreigde, droeg deze het opperbevel over de gewapende macht op aan *Barras.* Deze verstrooide de garde van *Henriot,* nam *Robespierre* gevangen en zond hem naar het schavot.

Van dat oogenblik af toonde *Barras* zich veel gematigder. Hij ging in persoon naar den Temple, om te zorgen voor een betere behandeling van den door *Lodewijk XVI* achtergelaten zoon, en snelde toen naar het Paleis van Justitie, om de voltrekking van het doodvonnis, dat over een

groote menigte was uitgesproken, te schorsen. De beschuldigingen, die in de Nationale Conventie tegen hem werden ingebracht, wist hij krachteloos te maken. In November 1794 werd hij secretaris en den 4den Februari 1795 voorzitter van dat Lichaam en lid van het Comité du Salut Public. Steeds grooter werd de klove tusschen hem en de heftigste revolutionnairen, ofschoon hij nog in Januari 1795 het woord voerde tegen de uitgewekenen en deelnam aan het jaarfeest van den dood van *Lodewijk XVI*. Op den 10den Maart 1795 vervolgde hij de overblijfselen der Bergpartij met zoo grooten ijver, dat hij in de Conventie het vertrouwen der meerderheid verwierf. Den 5den October 1795, toen er in de sectievergaderingen verzet kwam tegen de Conventie, belastte deze hem met het opperbevel over de troepen, waarbij hij zijn toevlucht nam tot den steun van *Bonaparte*. Toen *Barras* na de invoering der constitutie van 1795 als lid van het Directoire zitting nam, zorgde hij, dat zijn vriend *Bonaparte* tot bevelvoerend generaal in Italië benoemd werd, terwijl hij tevens diens huwelijk bevorderde met de weduwe *De Beauharnais*. Op den 4den September 1797 werd hij ten derden male met de dictatuur bekleed, en ook toen behield hij de overhand. Te midden van den algemeenen rouw over de talrijke deportaties, gaf *Barras*, wiens hoofdgebrek bestond in zijn neiging tot brassen en geldverspillen, op het Luxembourg een reeks schitterende feesten. Zijn invloed op den gang der zaken bleef groot. Zoo verijdelde hij het voornemen van den Raad der Vijfhonderd, om de adellijke personen in massa te deporteeren. Toen het gezag van het Directoire meer en meer daalde, verbond hij zich met *Sieyès*, om de constitutie af te schaffen en werkte hij mede tot de gebeurtenissen van 1799. Hij en *Sieyès* hielden zich staande, toen verschillende andere gezaghebbende mannen moesten aftreden. Men zegt, dat hem in die dagen de steun is beloofd der Britsche regeering, voor het geval, dat hij zich meester wilde maken van het oppergezag in Frankrijk, alsmede, dat hij met *Lodewijk XVIII* onderhandeld heeft over een herstel der *Bourbons*, waarbij hij 12 millioen francs en volkomen amnestie zou geëischt hebben; dit alles is echter niet bewezen.

Nu echter veroorzaakte *Sieyès*, in verstandhouding met *Bonaparte*, de omwenteling van den 9den November 1799, tengevolge waarvan *Barras* voor het consulaat wijken en zijn staatkundige loopbaan eindigen moest. Hij begaf zich naar zijn kasteel Grosbois. Hier werd hij beschuldigd, dat hij de Jacobijnen begunstigde en de *Bourbons* weder in het land wilde brengen. *Bonaparte* deed hem door *Talleyrand* het opperbevel over de troepen op St. Domingo aanbieden, en toen *Barras* weigerde, bracht hij ook op hem de wet in toepassing, dat ieder ontslagen militair zich 40 Fransche uren (lieues) van de hoofdstad verwijderen moest. Hierop verkocht *Barras* zijn bezittingen in Frankrijk en begaf zich naar Brussel, waar hij een weelderig leven leidde. In 1805 ontving hij verlof om zich te Marseille te vestigen, maar stond er onder toezicht der politie. De prefect *Thibeaudeau* wees hem aan als het hoofd eener samenzwering, die het herstel der *Bourbons* beoogde, en *Barras* werd naar Rome verbannen, waar de politie hem eveneens in het oog hield. Na verloop van een jaar werd hij, wegens een dergelijke beschuldiging, naar Montpellier gezonden. Na de Eerste Restauratie begaf hij zich naar Parijs, en *Lodewijk XVIII* vroeg hem meermalen om raad, waarbij hij den koning steeds tot gematigdheid zocht te stemmen. Tijdens de vlucht des konings bevond hij zich in Provence. Gedurende de Honderd Dagen kwam hij naar Parijs, maar hield zich verwijderd van alle staatszaken. Later kocht hij nabij Parijs het landgoed Chaillot en voerde er met zijn groot vermogen een schitterenden staat. Het bevelschrift, waarin de leden der Conventie, die *Lodewijk XVI* ter dood veroordeeld hadden, werden verbannen, vermeldde niet den naam van *Barras*. Deze overleed den 29sten Januari 1829. Zijn „Mémoires" door *G. Duruy* uitgegeven (Parijs 1896, 4 dln.) en bewerkt door *Barras'* vriend *Rousselin de Saint-Albin*, bevatten tal van bijzonderheden over den tijd van het Directoire, over de jeugd van *Bonaparte* en over het leven van diens eerste vrouw.

Barrault, *Emile*, een Fransch schrijver, werd geboren te Parijs in 1802. Hij studeerde in de rechten, werd advocaat en betoonde zich in 1830 een der ijverigste aanhangers van het Saint-Simonisme (zie aldaar). Als medewerker aan de „Globe" en de „Propagateur", maakte hij propaganda voor deze leer. Toen hij in 1832 met zijn geestverwanten gevonnist werd, ondernam hij in 1833—1836 een reis naar het Oosten, om aldaar ingang te verschaffen aan zijn denkbeelden. Hij vertoefde geruimen tijd in Algiers en Egypte en werd in 1850, als vertegenwoordiger van de provincie Oran, lid der Wetgevende Nationale Vergadering, in welke hoedanigheid hij zich onderscheidde als een voortreffelijk redenaar. In 1855 keerde hij naar het Oosten terug, bevorderde de plannen van *De Lesseps* tot doorgraving der landengte van Suez, werd lid van de daartoe benoemde commissie en overleed te Parijs den 3den Juli 1869. Hij schreef: „Encore un mot sur la religion saint-simonienne" (1831), „Du passé et de l'avenir des beaux-arts" (1830), „Occident et orient; études politiques, morales et religieuses" (1835) en „Histoire de la guerre de Méhémet-Ali en Syrie et en Asie mineure" (1836). Verder als vervolg op dit laatste werk: „Deux années d'histoire d'Orient 1839—1840" (1840), „Lettres politiques" (1848—1849), „Etude sur le chemin de fer du nord de l'Espagne" (1858) en „Etudes sur les chemins de fer russes" (1859).

Barre, een door de vloedgolf veroorzaakt verschijnsel in den trechtervormigen mond van sommige rivieren. Bij de Elbe en de Wezer wordt het *rasten* genoemd; aan de Gironde draagt het verschijnsel den naam van *mascaret*, aan de overige rivieren van Frankrijk heet het *barre*, in den Gangesmond *bore*, bij den Amazonenstroom *pororoca*. Waar het water in zwakke mate indringt, begint het onder luid geruisch te schuimen, terwijl tegelijkertijd drie of vier groote golven de rivier op rollen. Bij grootere rivieren is het geraas veel sterker, en de golven krijgen

soms een hoogte van 2 tot 5 m. en slaan over de oevers heen met verwoestende kracht. Dit verschijnsel staat vooral in verband met de springvloeden en herhaalt zich dan dikwijls dagen achtereen. De oorzaak is ongeveer dezelfde, als die van de branding (zie aldaar). Door het indringen in den trechtervormigen mond van den vloed ontstaat een botsing met het afstroomende water, waardoor plaatselijk de waterspiegel verhoogd wordt.

Barrel is een vat, als inhoudsmaat voor verschillende waren van verschillende grootte en op verschillende plaatsen van ongelijken inhoud. Zoo is in Engeland een barrel als bierton gelijk aan 2 kilderkins à 2 firkins of 36 imperial-gallons = 163,56 L.; als petroleummaat bevat de barrel 42 imperial-gallons = 159 L.; als cementvat heeft het een inhoud van 5 bushels, als harington bevat het 10 hundreds van 2 kegs à 60 stuks. Als gewichtsmaat voor maïs- en tarwemeel is een barrel in Noord-Amerika en Oost-Europa = 196 pond a v d p. = 88,904 kg.; bij buskruit weegt een barrel 100, bij potasch 200, bij ansjovis 30, bij West-Indische ruwe suiker 224—308, bij pekelvleesch 200 Engelsche ponden, bij Amerikaansch pik 3,5 gallon à 9 pond.

In de Vereenigde Staten van Noord-Amerika heeft een barrel als maat voor vloeistoffen een inhoud van 31,5 gallon = 119,242 L. Een barrel buskruit weegt er 25, visch en gezouten spek 200 pond, maïs 5 bushels, Louisianarijst 3 vat van 150 kg., ruwe petroleum 42 zider of 30 gallons.

Barren Grounds („onvruchtbare bodem") is de naam voor de woeste, kale, rots- en ijsvlakten in noordelijk Canada, die vooral ten N. van het Doobaunt- en ten O. van het Groote Berenmeer een aanzienlijke oppervlakte beslaan. In het gunstigste geval groeien er dwergberken en wilgen, overigens alleen mossen. Er leven rendieren, muskusossen, ijsberen (in het N.), bevers (tot 65° N.Br.), vossen, wolven, poolhazen en veel vogelsoorten. Meren en rivieren zijn er rijk aan visch.

Barren-Island is een klein vulkanisch eiland in de Golf van Bengalen, ten W. van het middelste eiland der Andamanen gelegen. Het rijst steil uit de zee op en heeft een eruptiekegel van ongeveer 300 m., waaruit voortdurend water- en zwaveldampen opstijgen. Het eiland is onbewoond. De eruptiekegel is door een nagenoeg even hoogen wal omringd; door een nauwe opening dringt de zee binnen en vult de tusschen gelegen ruimte. De eruptieverschijnselen, d.w.z. de uitbarstingen van water- en zwaveldampen, hebben om de 10 minuten plaats. Barren-Island vormt met het nog kleinere, 140 km. verder noordwaarts gelegen eilandje Narcondam en een slijkvulkaan nabij de kust van Birma het westelijk uiteinde van de groote Oost-Aziatische vulkanenrij.

Barrère, *Camille,* een Fransch staatsman, werd den 23sten October 1851 geboren. Hij was particulier secretaris te Parijs, waar hij zich in 1871 bij de Commune aansloot. Tot verbanning veroordeeld, vluchtte hij eerst naar Londen, later naar Berlijn. Toen *Waddington,* die in 1878 naar het Berlijnsch congres gezonden werd, hem als secretaris in dienst nam, werd hem amnestie geschonken, nadat hij zich aangesloten had bij *Gambetta* en de Opportunistische partij. In 1880 werd hij tot lid van de Donaucommissie voor Frankrijk benoemd. Sedert 1883 was hij meermalen gezant en werd in 1897 Fransch gezant bij het Italiaansche Hof te Rome.

Barrès, *Maurice,* een Fransch letterkundige, werd in 1862 geboren te Charmes-sur-Moselle. Nadat hij aan het lyceum te Nancy gestudeerd had, begaf hij zich in 1883 naar Parijs, waar hij bijdragen leverde in de tijdschriften der „jongeren". Zijn „Sous l'oeil des Barbares" (1888), „Un homme libre" (1889) en „Le jardin de Bérénice" (1891), vormen een soort van trilogie. Uit deze drie werken spreekt vooral de vereering van het „ik". In 1889 gekozen tot afgevaardigde voor Nancy, waar hij een Boulangistisch orgaan redigeerde, had hij zitting in de Kamer tot 1893. In dat jaar gaf hij uit: „Le Culte du moi, examen de trois idéologies" en „l'Ennemi des lois", waarin zijn individualisme alle sociale wetten verwerpt. In 1894 deed hij „Une journée parlementaire" opvoeren en in 1895 gaf hij een bundel reisindrukken uit: „Du sang, de la volupté et de la mort", een werk waarin op sommige plaatsen zijn behoefte aan sympathie en ideeën van solidariteit doorschemeren. In zijn later werk: „Le Roman de l'énergie nationale", bestaande uit drie deelen: „Les Déracinés", „L'appel au soldat" en „Leurs figures", voert hij strijd tegen het onttrekken van de intellectueele krachten aan de provincies en de onderdrukking der provinciale eigenaardigheden door Parijs en geeft hij interessante beschouwingen over het Boulangisme en het Panamaschandaal. In 1901 was hij tijdelijk redacteur van *Déroulède's* blad „Le Drapeau". Na dien tijd schreef hij nog eenige nationalistische werken. In 1906 werd hij opgenomen in de Académie française.

Barret, *Apollon Marie Rose,* een Fransch hoboïst, geboren in 1808 te Londen, was leerling van *Vogt* aan het conservatorium te Parijs, daarna orkestlid van het Odéon-theater en van de Opéra-comique en ten slotte van de Italiaansche Opera te Londen. Hij overleed den 8sten Maart 1879 te Londen. *Barret* schreef een voortreffelijke hobo-methode met een aantal sonates en studies voor dat instrument.

Barrett, *William Alexandre,* een Engelsch schrijver over muziek, geboren den 15den October 1836 te Londen, was leerling van *J. Goss,* koor-vicaris van de St. Paul-kathedraal, werd in 1871 baccalaureus der universiteit te Oxford, was criticus van de „Morning-Post", redacteur van de „Monthly musical Record" en van de „Musical Times" en overleed den 17den October 1891 te Londen. Hij schreef: English Glee and Madrigal writers (1877), English Church Composers (1882, 1899), Balfe, his life and work (1882), English Glees and Part-Songs (1886), en met *J. Stainer* een „Dictionary of musical terms" (1875). Ook componeerde hij een oratorium: „Christus voor Pilatus".

Barrevoeters *(discalceati)* zijn *ongeschoeide* monniken of nonnen, die barrevoets gaan of enkel sandalen dragen. Aanvankelijk gingen

hoogstwaarschijnlijk alle geestelijken wegens armoede barrevoets. Later echter droegen de Oostersche en Westersche kloosterlingen schoenen en kousen. De Benedictijnen hebben deze altijd gedragen, en *Isidorus* bepaalde het dragen van sandalen of sokken als een straf voor ongehoorzame monniken. Zoo werd de oorspronkelijke gewoonte, welke uit de armoede voortsproot, in de 11de eeuw een boete en in de 16de en 17de eeuw een teeken van bijzondere vroomheid.

Onder de barrevoeters vinden wij vermeld in de elfde eeuw de monniken van Fonte Avellana, die aan den gestrengen regel van den stichter hunner orde gehoorzaamden, en de Floriacenser monniken in Calabrië (1189), ofschoon deze sandalen droegen. Geheel blootsvoets gingen de eerste Minorieten van den heiligen *Franciscus van Assisi*, de Alcantarijnen te Napels en de Franciscanen van den gestrengen regel; verder de voormalige Ambrosianen te Milaan, de kluizenaars van *Johannes den Dooper* en van den heiligen *Hiëronymus*, de vrijwillige armen in Vlaanderen enz. Minder gestreng waren de Observanten, Reformati, Capucijner monniken en nonnen, Recollecten enz. Sommige orden gaan barrevoets op bepaalde tijden, zooals de nonnen van onze Lieve Vrouw van Calvaria, die van den 1sten Mei tot aan de Kruisverheffing geen kousen of schoenen dragen. Bij sommige orden was het barrevoets gaan van den beginne in gebruik; bij andere kwam het eerst later in zwang. Tot de eerste behooren de Karmelieten, de Augustijnen, de Eremieten, de Trinitariërs enz. Onder de Barrevoeters met houten sandalen vindt men de Koorheeren te St.-Georg in Alga, de Bedelmonniken, de monniken en nonnen van de Boete der heilige *Magdalena* enz.

In de 16de en 17de eeuw werd het gebruik om barrevoets te gaan sterk aangemoedigd door het voorbeeld van de heilige *Theresia*, de stichteres van de orde der ongeschoeide Karmelieter nonnen in Spanje. Het verwerpen van schoeisel was een teeken van armoede en vooral van nederigheid. Toch heeft het in ieder klimaat groote bezwaren. Bij sommige orden is het barrevoetsgaan zelfs verboden, en doorgaans heeft men die gewoonte niet te allen tijde en nauwgezet kunnen handhaven.

Barrias, *Felix Joseph*, een Fransch schilder, werd geboren den 13den September 1822 te Parijs. Hij ontving er zijn opleiding in het atelier van *Léon Cogniet*. Zijn voornaamste werken ziet men in de kerk St. Eustache en in het nieuwe operagebouw te Parijs. Verder bevinden zich nog stukken van hem in de musea te Tarbes, te Versailles en in het Musée du Luxembourg te Parijs. *Barrias* overleed den 25sten Januari 1907.

Barrias, *Louis Erneste*, een Fransch beeldhouwer, werd den 3den April 1841 te Parijs geboren. Hij verwierf in 1865 den „Prix de Rome". Hij vervaardigde de groep *„Spartacus*, die als jongeling zweert zijn stervenden vader te wreken", nu in den tuin der Tuilerieën te Parijs, een andere, *„Adam* en *Eva* met het lijk van *Abel"*, een standbeeld voor *Emile Augier* te Parijs, een standbeeld voor *Carnot* te Bordeaux, en standbeelden voor *Victor Hugo* en *Lavoisier* te Parijs. Hij overleed den 4den Februari 1905.

Barricaden, van het Fransche woord *barrique* (vat), omdat ze dikwijls van ledige vaten gemaakt worden, noemt men versperringen, die in straten, holle wegen of op bruggen worden opgeworpen, om deze punten te verdedigen of te versperren en den vijand bij het wegruimen te beschieten. Het voor barricaden gebezigde materiaal bestaat uit: wagens, tonnen, boomstammen, straatsteenen, meubels enz. Vooral de Parijzenaars hebben zich steeds bedreven betoond in het maken van barricaden. Dit geschiedde reeds in 1358. Toen liet *Etienne Marcel*, de voorzitter van den handelsstand, alle straten aan de uiteinden met sterke ketens afsluiten en deze moesten de eigenlijke barricaden ondersteunen. Ook in 1436, toen het volk te Parijs in verzet kwam tegen de dwingelandij der Engelschen, bewezen de barricaden uitmuntende diensten. In 1588 liet de Katholieke Ligue, onder aanvoering van den hertog van *Guise*, barricaden in Frankrijks hoofdstad opwerpen, om *Hendrik III* ten val te brengen. Ook toen werden ketens over de straten gespannen, de straatsteenen opgebroken en om de 30 schreden verschansingen gemaakt van met mest of zand gevulde vaten. In 1589 maakten de troepen van *Hendrik IV* te Tours barricaden tegen de aanhangers der Ligue. Eveneens werden er door den hertog van *Nemours* aangelegd, toen *Hendrik IV* Parijs belegerde. Berucht is vooral de Barricadendag (la Journée des Barricades) van den 26sten Augustus 1648, toen *Broussel*, de aanvoerder der Fronde, gevangen was genomen en het Parijsche volk barricaden opwierp, totdat hij weder in vrijheid was gesteld. In 1652 streed *Turenne* in de voorstad St. Antoine tegen de aanhangers der Fronde, die zich achter barricaden hadden verschanst.

In lateren tijd werd in 1808 Saragossa, in 1813 Dresden en Kassel, in 1814 Sens en in 1815 St. Denis met barricaden verdedigd. Belangrijker echter dan al de voorgaande waren de barricaden, die in den nacht van den 27sten op den 28sten Juli 1830 te Parijs in alle straten en dwarsstraten om de 100 schreden door het volk werden opgeworpen, om zich tegen de troepen te verdedigen. Er waren toen meer dan 400 barricaden en het herstellen van het straatplaveisel kostte omstreeks $^1/_4$ millioen francs. Brussel volgde bij de Septemberrevolutie van 1830 het voorbeeld van Parijs. Ook bij het Juni-oproer te Parijs in 1832 werden barricaden opgericht, en deze speelden eveneens in 1848 te Parijs een belangrijke rol. Toen verrezen in den nacht van den 23sten op den 24sten Februari plotseling meer dan 1500 barricaden. De geweldigste barricadenstrijd viel echter binnen Parijs in de maand Juni 1848 voor, toen de aanhangers van het communisme in verzet kwamen tegen het Voorloopig Bewind. Ook verrezen er barricaden na den coup d'état van den 2den December 1851. Een der redenen waarom *Napoleon III*, hierin bijgestaan door den prefect *Haussmann* en den architect *Viollet-le-Duc*, talrijke straten van het oude Parijs deed slechten en vervangen door breede boulevards, was zijn streven om bij een eventueel oproer het opwerpen van

barricades onmogelijk, althans zeer moeilijk te maken. In 1870 heeft men barricaden tegen de Duitschers opgeworpen te St. Quentin.

Ook in andere groote steden van Europa heeft men tijdens omwentelingen barricaden opgeworpen, bijv. te Milaan, Napels, Weenen en Berlijn en vooral te Dresden in Mei 1849. Het geschiedde eveneens bij menig plaatselijk oproer, zooals te Altenburg, Freiburg, Leipzig, Mannheim, Iserlohn enz.

Na de Fransche Juli-omwenteling is men er op bedacht geweest, om de barricaden-strategie door een goed militair stelsel machteloos te maken. Met dit oogmerk liet *Lodewijk Philips* de gedetacheerde forten bouwen rondom Parijs, waarover de bevolking dier stad haar ongenoegen niet weinig te kennen gaf. Trouwens een bombardement zou een zware vergelding wezen voor een barricaden-opstand. Te Berlijn, bij de Maart-revolutie, in het Juni-oproer van 1848 te Parijs en in 1871 bij het dempen van den opstand der Commune aldaar, alsmede te Weenen en te Dresden, heeft men de barricaden niet in het front aangetast, maar zich met goed gevolg een weg gebaand door de huizen der nabijgelegen straten, om de barricademannen in den rug te vallen. In den jongsten tijd werden in ons land te Amsterdam barricaden opgeworpen tijdens het zoogenaamde Palingoproer. In de laatste jaren is ook voorgesteld om bij een straatoproer de hoofdpunten eener stad, zooals kerken en andere openbare gebouwen, te bezetten en te versterken, teneinde de vereeniging der oproermakers te verhinderen.

Barrie, *James Matthew,* een Schotsch schrijver, optredende onder het pseudoniem *Gavin Ogilvy,* werd den 9den Maart 1860 te Kirriemuir in Schotland geboren. Hij studeerde te Edinburgh en werd, na de voltooiing zijner studiën, in 1882 journalist, eerst te Nottingham, vervolgens te Londen. In zijn deels humoristische, in Schotsch dialect geschreven vertellingen, teekent hij op uitmuntende wijze het Schotsche leven en is hij een fijn psycholoog. Van zijn verhalen zijn te noemen: „Better dead" (1887), een satire op het leven in Londen, „Auld Licht idylls" (1888), „When a man is single" (1888), „A window in Thrums" (1889), „My Lady Nicotine" (1890), „The little minister" (1891), „An auld Licht, manse" (1893), „Sentimental Tommy" (1896), „Margaret Ogilvy" (1896), „Tommy and Grizel" (1900), „The little white bird" (1902). *Barrie* schreef ook verschillende tooneelstukken, als „The professor's love story" (1892), „The Barrister" (1899), „The wedding guest" (1900), „Quality street" (1902), „The admirable Crichton" (1903), „Peter Pan" (1904) e.a.

Barrière dient tot het afsluiten van ingangen en doorgangen in palissadeeringen, borstweringen, muren en ijzerdraadafsluitingen. Zij bestaat uit een deur met een of twee vleugels, vervaardigd van rondhout, ribben of planken, die met houten of ijzeren sluitboomen en hangsloten worden gesloten en somtijds van schietgaten voor geweren worden voorzien.

Barrière, *Jean François de,* een Fransch schrijver, geboren te Parijs den 12den Mei 1786, was mede-arbeider aan de „Gazette de France", den „Constitutionnel" en sedert 1833 ook aan het „Journal de Paris". Met *St. Albin* gaf hij de „Collection de mémoires relatifs à la révolution française" (1832, enz., 47 dln.) in het licht. Voorts leverde hij de „Mémoires de madame Campan" (met haar werken, 1829, 2 dln.) en de „Mémoires du comte Lomenie de Brienne" (1828, 2 dln.). Eindelijk vermelden wij van hem: „Tableaux de genre et d'histoire" (1828) en „La cour et la ville sous Louis XIV, XV et XIV" (1829). Hij overleed te Parijs den 22sten Augustus 1868.

Barrière, *Théodore,* een Fransch tooneelschrijver, geboren te Parijs in 1823, openbaarde reeds vroeg zijn aanleg voor de dramatische kunst en leverde in 1843: „Rosière et nourrice", dat in het Théâtre Beaumarchais en in het Théâtre du Palais Royal met goed gevolg werd opgevoerd. Hij vereenigde zich met andere tooneelschrijvers en vervaardigde met *Thiboust:* „Filles de marbre" (1853), en met *Capendu:* „Les faux bonshommes" (1856). Dit stuk had een verbazend succes en verhief den schrijver tot een der meest bij het publiek beminde tooneelschrijvers. Met *Capendu* schreef hij verder nog „Les fausses bonnes femmes" (1857). De meest bekende van zijn overige stukken zijn: „L'héritage de M. Plunet" (1853), „L'outrage" met *Plouvier* (1859), „La maison du pont Notre-Dame", met *H. de Kock* (1861); het blijspel „Malheur aux vaincus" werd in 1865 verboden, doch later gedrukt. Hij overleed te Parijs den 16den October 1877.

Barrièrerif. Zie *Koraalriffen.* In engeren zin wordt die naam gegeven aan het *Groote Barrièrerif,* een koraalrif, dat zich ter lengte van 1776 km. en ter breedte van 5 à 40 km. vóór de N.O. kust van Australië uitstrekt, tusschen 24° 40′ en 9° 15′ Z.Br. Het rif is hier en daar afgebroken door kanalen; Raine Inlet op 11° 40′ Z.Br. is het belangrijkste deel ervan en van een lichttoren voorzien.

Barrièretractaat of het Verdrag ter beveiliging der grenzen, werd den 28sten October 1709 te 's-Gravenhage door de Republiek der Vereenigde Nederlanden met Engeland en keizer *Karel VI* tegen Frankrijk gesloten. Het schonk aan onze Republiek het recht om eenige grensvestingen te bezetten in de Spaansche Nederlanden. Engeland waarborgde het bestaan dezer barrière.

Dit verdrag werd den 29sten Januari 1713 door een tweede vervangen, dat de Engelsche garantie op het bezettingsrecht beperkte tot Furnes, het fort Knocke, Yperen, Meenen, Doornik, Bergen, Charleroi en Namen. Nadat bij den vrede van Utrecht en Rastadt de Spaansche Nederlanden aan Oostenrijk waren afgestaan, werd tusschen dit land en de republiek den 15den November 1715 een derde definitief Barrièretractaat gesloten, waarbij wij in de 5 eerstgenoemde plaatsen, alsmede in Namen en Warneton, het uitsluitend bezettingsrecht verkregen, terwijl dit te Dendermonde en te Roermond gedeeld moest worden met Oostenrijk. Deze plaatsen noemde men de *nieuwe* barrièrevestingen, om ze te onderscheiden van de *oude,* die bij den

vrede van Munster aan de Republiek waren afgestaan, namelijk Bergen-op-Zoom, 's-Hertogenbosch, Breda, Grave en Maastricht.

Voor het onderhoud der vestingwerken moest Oostenrijk jaarlijks 500 000 Reichsthalers bijdragen. In den Oostenrijkschen Successieoorlog werden de vestingen door de Franschen veroverd en grootendeels gesloopt. In 1781 werd het Barrièretractaat eigenmachtig door keizer *Jozef II* opgeheven. Bij den Tweeden vrede van Parijs (1815) werd besloten, die vestingen te herstellen, en later kwamen zij in het bezit van het koninkrijk België, dat er sedert vele van sloopte.

Barrili, *Antonio Giulio,* een Italiaansch novellist, geboren te Savona in 1836, nam deel aan den veldtocht van 1859, alsmede aan de krijgsbedrijven van *Garibaldi* in 1866 en 1867 en wijdde zich vervolgens aan de journalistiek. Op zijn 24ste jaar stond hij reeds aan het hoofd der redactie van den „Movimento" en bestuurde vervolgens, als eigenaar, te Genua het dagblad „Caffaro". Van 1876—1879 was hij afgevaardigde, behoorde eerst tot de linkerzijde, maar naderde later meer tot de rechterzijde. Zijn talrijke romans en novellen zijn ontleend aan het moderne maatschappelijk leven of aan de geschiedenis, en kenmerken zich door frischheid en levendigheid. Van zijn romans noemen wij: „Capitan Dodero", „L'olmo e l'edera", „Santa Cecilia", „Val d'Olivi", „Notte del commendatore", „Il ritratto del diavolo", „Otuttoo nulla", „Terra Vergine", „I figli del cielo", „Fior d'oro", „Semiramide", „Castel Gavone", „Diana degli Embriaci", „Il merlo bianco". Daarenboven leverde hij een bundel brieven uit Parijs onder den titel: „Lutezia" (1878), en eindelijk: „Ritratti contemporanei: Cavour, Bismarck, Thiers" (1878) en „Con Garibaldi alle porte di Roma" (1895).

Barringtonia *Forst.* is de naam van een plantengeslacht uit de familie der *Myrtaceeën.* Het telt ongeveer 20 soorten, die in de keerkringslanden van Afrika, Azië en Australië voorkomen. *B. speciosa L.,* een prachtige boom, die aan de kusten van den Indischen Oceaan groeit, levert in zijn vruchtsap een middel tegen huiduitslag, terwijl de zaden in verschen toestand dienen om visschen te bedwelmen en geroosterd gebezigd worden tegen diarrhee enz. Ook leveren zij olie en vernis. De jonge, zuurachtig smakende en sterk riekende bladeren van *B. racemosa Bl.* van Java leveren een welsmakende groente, en die van *B. rubra Bl.* eveneens. Van bijna alle soorten dient de schors tot het bereiden van een zwarte verfstof, terwijl de boomen uitmuntend timmerhout leveren.

Barrios, *Justo Rufino,* president van de republiek Guatemala, werd den 17den Juli 1835 te San Lorenzo geboren. Onder president *Granados* werd *Barrios* opperbevelhebber van het leger in Guatemala, en in 1873 president. Hij heerschte als een despoot, bracht de vereeniging tot stand van de vijf Middel-Amerikaansche republieken tot een bondsstaat en wist zich meester te maken van Honduras. — St. Salvador, Nicaragua en Costa Rica verbonden zich echter tegen hem, en in den strijd tegen deze sneuvelde hij bij Chelchuapa den 1sten April 1885.

Barrios, José Maria Reyna, president van Guatemala, was een neef van den vorige en noemde zich naar dezen *Barrios.* In Maart 1892 werd hij tot president der republiek gekozen, en in die hoedanigheid trad hij gematigd op, bevorderde den aanleg van spoorwegen, alsook handel en nijverheid. In Juni 1897 proclameerde hij zich zelf, daar hij vreesde niet als president herkozen te worden, tot dictator. Hij werd evenwel in Februari 1898 op aanstoken van zijn neef *Prospero Morales* vermoord.

Barrique is de naam van een oude wijnmaat in Frankrijk. Het meest bekend is de barrique van Bordeaux, ook wel bordelaise genoemd, die nog op alle wijnhandelsplaatsen voorkomt. Zij moet 30 oude veltes bevatten = 228 L.; gewoonlijk bevat zij echter 225 L. 4 barriques vormen 1 tonneau. In Fransch-West-Indië is nog een barrique van 100 oude Parijsche pots = 186,264 L. in gebruik.

Barrister of *Barrister-at-Law* is in Engeland de titel der practizeerende advocaten. In het Latijn heeten zij *apprenticii ad legem.* Een proeftijd van ten minste vijf jaren is noodig, om in de orde der barristers te worden opgenomen. In dien tijd moet de candidaat ten minste in 12 groote en 24 kleine processen voor de jury werkzaam zijn geweest en daarna nog drie jaren als toehoorder voor de balie verkeerd hebben *(vacation-barrister),* terwijl hij in dit tijdsverloop slechts als pleiter kan optreden voor het geval, dat hem door een ouderen collega een pleidooi opgedragen wordt. Na een diensttijd van zestien jaren kan hij bevorderd worden tot den hoogeren graad van *sergeant-at-law (serviens ad legem),* welke rang hem, behalve de grootere eer, ook ruimer salaris bezorgt. De *attorney* en de *solicitor-general* (procureur des konings, advocaat van de Kroon) worden uit de orde der barristers gekozen. De stand der barristers is in Engeland in hoog aanzien, hetgeen voorzeker voor een groot deel toegeschreven moet worden aan den langen voorbereidingstijd, dien men doormaken moet, om dezen rang machtig te worden. Hun werk voor de balie is voornamelijk het pleiten of wel de toelichting der processtukken, die onder hun toezicht of medewerking door de attorney's in het geding zijn gebracht. Langen tijd bewoonden zij te Londen een wijk in de buurt van het gebouw, waar de terechtzittingen gehouden werden. In deze wijk waren inrichtingen voor de opleiding van jonge rechtsgeleerden. Die gebouwen heetten *inns of court.* Tegenwoordig is het alleen een plaats, waar de leden der orde bijeenkomsten en maaltijden, comparitiën enz. houden.

Barroe, een rijkje aan de W. kust van Celebes, beslaat naar schatting een oppervlakte van 159 v. km. Het strekt zich uit ten N. van Tanette en wordt ten N. en ten O. ingesloten door Soppeng. Barroe is grootendeels bedekt met bergketens van 900 tot 1000 m., waarvan de hellingen met kreupelhout en alang-alang begroeid zijn. Een klein gedeelte van den bodem, ongeveer 24 v. km., is met rijst bebouwd. De Barroe stroomt ongeveer door het midden van het land in noordwestelijke richting naar zee; de

noordelijke grensrivier is de Takalasse, de zuidelijke de Ladjari. In het N. liggen langs het strand groote moerassen, waar de bakoe welig groeit. Hier en daar vindt men vischvijvers bij de rivieren en op enkele open plekken zijn sirih- en djagoeng-tuinen aangelegd. De bevolking, geschat op 10 000 zielen, kan onder gewone omstandigheden voldoende in haar onderhoud voorzien.

Barroe vormt een onderafdeeling van de afdeeling Boni van het Gouvernement Celebes en Onderhoorigheden. De hoofdplaats Mangempang ligt aan den rechteroever van de Barroe, 5,5 km. van de monding.

Barros, *João de,* een bekend geschiedschrijver uit den adellijken Portugeeschen stam *Lupo de Barros* gesproten, werd geboren te Viséo in 1490 of 1496. In 1522 werd hij gouverneur van St. George del Mina op de Afrikaansche kust. Vervolgens werd hij gouverneur van de Portugeesche nederzettingen in Guinea en in 1533 kreeg hij het ambt van administrateur der Indische financiën. In 1539 gaf de koning hem de provincie Maranhao in Brazilië ten geschenke, onder voorwaarde, dat hij er volksplantingen zou stichten. Dit mislukte evenwel, en daar *Barros* zich hierdoor groote geldelijke verliezen berokkend had, zag hij zich genoodzaakt Maranhao terug te geven. Hij overleed te Pombal op zijn landgoed Alitem den 20sten October 1570.

Barros is de eerste, die een Portugeesche spraakkunst geschreven heeft (Grammatica da lingua Portuguéza, 1540). Zijn grootsten roem als schrijver heeft hij echter behaald door een beschrijving van de ontdekkingen, daden en lotgevallen der Portugeezen in Indië, een werk, op last des konings vervaardigd, dat onder den titel „Asia" in 3 deelen uitkwam. Het is later door anderen vervolgd en tot 24 deelen uitgebreid. Een ander boek van *Barros,* „Rhopica pneuma" getiteld en van zedekundige strekking, werd door de Inquisitie verboden.

Barrot, *Camille Hyacinthe.* Zie *Odilon-Barrot.*

Barrot, *Camille Hyacinthe.* Zie *Odilon-Barrot* Parijs in 1806. Als advocaat maakte hij zich beroemd door de verdediging van den kolonel *Vaudrey,* die betrokken was in den aanslag van *Lodewijk Napoleon* te Straatsburg, terwijl hij later *Napoleon* zelf verdedigde na den aanslag op Boulogne. Als afgevaardigde des volks behoorde hij vóór de Februari-omwenteling tot het linkercentrum en onderscheidde zich in 1844 door een merkwaardige redevoering over de Fransche bezittingen in Algerië. Toen *Lodewijk Bonaparte* het gezag in handen kreeg, benoemde deze hem tot secretaris-generaal. In het laatst van 1849 en in het begin van 1850 was hij minister van Binnenlandsche Zaken; vervolgens werd hij gezant te Turijn, waar hij een handelsverdrag sloot tusschen Frankrijk en Sardinië. Na den coup d'état werd hij staatsraad, in 1853 senator, in 1854 lid van de Commissie voor openbare werken, landbouw en nijverheid en in 1877 lid van den Senaat voor levenslang. Hij overleed te Parijs den 12den November 1883.

Barrow, een rivier in Ierland, is er na de Shannon de grootste en ontspringt in de Slieve-Bloombergen. Zij wordt bevaarbaar te Athy, 96 km. boven haar mond, en mondt na een loop van 191 km. uit in het St. George Kanaal.

Barrow is de naam eener 52 à 60 km. breede zeeëngte, alzoo genoemd ter eere van *John Barrow* (zie aldaar). Zij ligt op 74° N.Br. in de poolstreek van Noord-Amerika en tusschen North-Devon en de Parry-eilanden aan de noord- en North-Somerset aan de zuidzijde. Zij is 520 km. lang en heeft haar naam in 1819 ontvangen door *Parry.* Walvischvaarders dringen er dikwijls in door.

Barrow, *Kaap* (North Cape), is de naam van een kaap aan de noordkust van Alaska, op 71° 23′ 31″ N.Br. en 156° 21′ 40″ W.L. In 1826 werd zij door luitenant *Elson* van uit de Beringzee ontdekt en gold vroeger voor het noordelijkste punt van het vasteland van Amerika. In de nabijheid bevindt zich het Eskimodorp Ooglamie, waar van 1882—1884 een station voor het internationale poolonderzoek gevestigd was.

Barrow, *Isaäk,* was een beroemd godgeleerde en wiskunstenaar. Hij werd geboren te Londen in 1630, studeerde te Cambridge en begaf zich in 1655 op reis, daar hij in de dagen van *Cromwell* verdacht werd van koningsgezinde en Arminiaansche gevoelens. Hij begaf zich over Frankrijk en Italië naar het Oosten, vertoefde te Smyrna en te Konstantinopel en keerde over Duitschland en Nederland naar Brittannië terug. In 1661 werd hij benoemd tot hoogleeraar in de Grieksche taal te Cambridge, maar verwisselde dit professoraat met een leerstoel voor de wijsbegeerte en vervolgens met een voor de wiskunde. Ook dezen stond hij in 1669 af aan zijn leerling *Newton* en wijdde zich vervolgens uitsluitend aan de godgeleerdheid. In 1670 verkreeg hij de waardigheid van doctor in de theologie. In 1675 werd hij kanselier der universiteit; den 4den Mei 1677 overleed hij en werd in de Westminsterabdij bijgezet. Zijn roem berust vooral op zijn „Lectiones opticae et geometricae", die in 1674 zijn verschenen en waardoor hij den weg gebaand heeft tot aanwending der differentiaal-rekening bij de geometrie. Ook heeft hij eenige stichtelijke, zedekundige en dichterlijke werken nagelaten, die door *Tillotson* en door *Napier* zijn uitgegeven.

Barrow, *John,* baronet, een Britsch aardrijkskundige, werd geboren den 19den Juni 1764 te Dragleybeck in Lancashire. Hij wijdde zich van jongs af aan de studie der aardrijks-, wis- en sterrenkunde. Eerst vergezelde hij lord *Macartney* als secretaris op een gezantschapsreis naar China, bezocht daarbij ook Cochin-China, en deed na de benoeming van lord *Macartney* als gouverneur van Kaapland groote tochten in het binnenland van Afrika. Later gaf hem de betrekking van secretaris der Engelsche Admiraliteit (1804—1844) gelegenheid, zijn aardrijkskundige kennis uit te breiden; bij de voornaamste Britsche ontdekkingstochten in de eerste helft der 19de eeuw werd hij geraadpleegd, ja, meermalen heeft hij daarvoor het plan ontworpen. Hij is de grondlegger van „the Geographical Society" te Londen, waarvan hij vice-president werd. Onder *Peel* in 1835 tot baronet verheven, trok hij zich in 1845 uit den

staatsdienst terug. Hij schreef o.a.: „Travels to China", „Voyage to Cochin-China", „Travels in the interior of Southern Africa", „The life of Macartney", „Memoirs of naval worthies of Queen Elisabeth's reign", „An autobiographical memoir" en „Sketches of the Royal Society". Hij overleed te Londen den 23sten November 1849.

Barrow-in-Furness, een stad (municipal borough) in het Engelsche graafschap van dien naam, aan zee en tegenover het eiland Walney, was in 1847 nog een dorp, doch werd na de ontdekking der ijzerertsen een belangrijke stad, die (1911) 63 775 inwoners telt. Aldaar is de Barrow Hematite Iron and Steel Company gevestigd. Verder heeft men er ruime dokken, scheepstimmerwerven, vlasspinnerijen, jutefabrieken enz. In de omstreken worden ook koper en leisteen gewonnen. Barrow staat in stoomvaartverbinding met Belfast, Glasgow en Man.

Barrulet in de wapenkunde. Zie *Faas*.

Barry, Gravin *du,* een dochter van *Gombart de Vaubernier,* ambtenaar bij de belastingen te Vaucouleurs in Frankrijk, werd geboren in 1743. Na het vroegtijdig overlijden van haar vader werd zij eerst modemaakster en daarna publieke vrouw in het beruchte huis van *Gourdon*. De graaf *du Barry* knoopte met haar betrekkingen aan, om met haar schoonheid te speculeeren en bracht haar in kennis met den bijna 60-jarigen koning *Lodewijk XV*. Spoedig bekleedde zij de plaats der markiezin *de Pompadour* en huwde in 1768 met den graaf *du Barry,* een broeder van den bovenvermelde. In de eigenlijke regeeringsaangelegenheden mengde mad. *du Barry* zich niet, doch de hof- en priesterpartij, die de politiek van *Choiseul* vijandig gezind was, gebruikte den persoonlijken invloed van 's konings maîtresse tot volvoering van de intriges tegen *Choiseul*. Na den dood des konings werd zij in een klooster opgesloten, maar ontving later verlof, om op het buitenverblijf Luciennes bij Marly haar dagen te slijten. Bij den aanvang der Omwenteling waren haar aanzienlijke rijkdommen en aristocratische relaties oorzaak, dat zij van verraad beschuldigd en den 8sten December 1793 geguillotineerd werd.

Barry, Sir *Charles,* een Engelsch architect, werd in 1795 te Westminster geboren. Hij ontwierp het Parlementsgebouw te Londen, in 1840 begonnen en in 1852 voltooid, en overleed den 11den Mei 1860. Zijn zoon *Alfred* gaf „Life of Sir Charles Barry" uit (Londen 1870, 2 dln.).

Barry, Edward Middleton, een zoon van sir *Charles* en evenals deze architect, werd geboren in 1830. Hij bouwde den schouwburg van Covent Garden (1857) en het Charing Cross-hôtel te Londen. Hij overleed aldaar den 29sten Januari 1880.

Bars is de naam van een Hongaarsch comitaat, dat tot het stadhouderschap Pressburg behoort. Het heeft een oppervlakte van 2673 v. km. en is in het noorden bergachtig, in het zuiden vlak. De Gran stroomt er van het noorden naar het zuiden doorheen, terwijl in het westen de Zsitva en de Neutra stroomen. Het zuiden is zeer vruchtbaar, in het noorden heeft men groote bosschen en veel veeteelt. Vooral belangrijk is de ertsrijkdom van dit comitaat. Er zijn belangrijke goudmijnen, vooral in de omstreken van Kremnits; verder vindt men er koper, ijzer, lood en spiesglans. De bevolking bedraagt (1910) 178 272 inwoners, van welke $^2/_3$ tot de Slowaken behooren.

Barsac, een gemeente in het Fransche departement Gironde, is gelegen aan den spoorweg naar Cette en aan den linker oever der Garonne. Zij telt ongeveer 3000 inwoners en is beroemd wegens de uitmuntende wijnen, die in haar nabijheid groeien. Haar voortreffelijkste gewassen zijn *Coutet, Clément, Doisy* en *Caillau*. De barsacwijnen zijn wit en worden door ouderdom geel.

Bar-Salibi, *Jacob* of *Dionysius,* is een bekend kerkelijk schrijver uit de Syrische kerk der 12de eeuw. Van 1154 tot 1171 (zijn sterfjaar) was hij bisschop in verschillende bisdommen. Van veel belang zijn zijn verklaringen bij den tekst van het Oude en Nieuwe Testament, waarbij hij gebruik heeft gemaakt van de werken van *Ephraem, Chrysostomus, Cyrillus* en anderen. Ook is een geschrift van hem tegen de ketters zeer bekend. Zijn vele werken zijn opgesomd in *„Assemani,* Bibliotheca orientalis". Sedert 1903 is men bezig zijn werken uit te geven.

Barsingerhorn, een gemeente in de provincie Noord-Holland, grenst aan de gemeenten Wieringerwaard, Schagen, Oude-Niedorp, Nieuwe-Niedorp en Winkel, alsmede aan de Zuiderzee. Zij heeft een oppervlakte van 2065 H.A. en (1912) 1854 inwoners. De bodem bestaat uit kleigronden, welke tot weide- en bouwland dienen. Veeteelt, zuivelbereiding en landbouw zijn de hoofdmiddelen van bestaan. De gemeente omvat de dorpen Barsingerhorn, Kolhorn en Haringhuizen, een paar gehuchten, benevens den Waardpolder en het noordelijk deel van den Waard- en Groetpolder.

Het dorp Barsingerhorn is langs den weg van Schagen naar Kolhorn gebouwd en ligt $^1/_2$ uur verwijderd van den stoomtram Schagen—Wognum. De Hervormde kerk staat in het O., de Doopsgezinde in het W., terwijl zich in het midden het in 1622 gebouwde stadhuis verheft. In het jaar 1415 werd dit dorp met Haringhuizen door graaf *Willem* tot een stad verheven. Dit stederecht werd later door de heeren van Schagen bevestigd.

Barsowiet is een variëteit van het mineraal anorthiet en komt voor in de goudmijnen van den Oeral. Het wordt aangetroffen als een fijnkorrelig tot dicht, kleurloos, zwakken parelmoerglans vertoonend gesteente, dat kristallen van blauw korund en korrels van spinel insluit. Soortelijk gewicht 2,58; hardheid $5^1/_2$—6.

Bart of *Baert, Jan,* een Fransch zeeheld, de zoon van een visscher, werd in 1651 te Duinkerken geboren, volgens anderen in de Nederlanden. Op jeugdigen leeftijd nam hij dienst op de Nederlandsche vloot, maar toen de oorlog tusschen de Republiek en Frankrijk uitbarstte, koos hij de zijde van dit laatste. Daar hij wegens zijn burgerlijke afkomst den rang van officier niet verkrijgen kon, rustte hij zelf een kaperschip uit en verwierf door zijn vermetelheid zoo grooten roem, dat *Lodewijk XIV* hem

benoemde tot luitenant ter zee. In een zeegevecht tegen de Engelschen werd hij in 1695 gevangen genomen en naar Plymouth gebracht, maar hij ontsnapte met een visschersvaartuig naar Frankrijk, waar de koning hem nu tot kapitein verhief. In het jaar 1696 werd hij door *Lodewijk XIV* te Versailles met onderscheiding ontvangen, doch daar de koning onophoudelijk sprak over het ongeval, dat aan *Bart* het vorige jaar overkomen was, snelde deze naar Duinkerken en ondernam, in weerwil van de blokkade der Engelschen, zulk een voorspoedigen kruistocht, dat genoemde vorst hem in 1697 op een audiëntie tot commandant van een eskader benoemde. *Jan Bart* bedankte hem met de woorden: „Sire, daar doet gij wél aan!" In die betrekking overladde hij zich met roem. Hij overleed te Duinkerken in 1702. Zijn vrijmoedigheid en ruwe grappen maakten *Bart* niet minder populair dan zijn dapperheid en moed. Een bronzen standbeeld voor hem werd in 1845 te Duinkerken onthuld.

Bartas, *Guillaume de Saluste, seigneur du,* een Fransch dichter, werd geboren in 1544 in het vlek Monfort nabij Auch. Als ijverig Hugenoot nam hij deel aan de laatste burgeroorlogen en was ook als diplomaat voor zijn partij werkzaam. *Hendrik IV* droeg hem verschillende zendingen op. Zijn voornaamste dichtwerken zijn „Judith", „La Grande Semaine de la Création", zijn hoofdwerk, en „La Seconde Semaine" (de geschiedenis der menschheid, onvoltooid). Deze werken onderscheiden zich door krachtige bezieling en levendige verbeelding, maar zijn niet vrij te pleiten zoowel van gezwollenheid en gezochtheid, als van grofheid. Naar den vorm toont *Du Bartas* zich een navolger van *Ronsard.* In zijn tijd genoot hij grooten roem. Zijn werken zijn vertaald door *Z. Heyns,* terwijl ook *Vondel* er een en ander uit in het Nederlandsch heeft overgebracht.

Bartels, *Max,* een Duitsch anthropoloog en ethnograaf, geboren in 1843 te Berlijn, was eerst gedurende langen tijd als geneesheer te Berlijn werkzaam. Daarna wijdde hij zich aan anthropologische en ethnologische studiën. In zijn talrijke anthropologische geschriften vormden de „staartmenschen" en de abnormale beharing van den mensch een dikwijls wederkeerend, telkens opnieuw behandeld probleem. Zijn voornaamste werk op het gebied der vergelijkende ethnologie is de „Medizin der Naturvölker, Ethnologische Beiträge zur Urgeschichte der Medizin" (1893). Van het bekende werk van *Ploss:* „Das Weib in der Natur und Völkerkunde", heeft hij 6 uitgaven nieuw bewerkt, en zooveel eraan toegevoegd, dat het wel zijn werk genoemd mag worden. Als secretaris was hij de ziel van het Berlijnsch anthropologisch genootschap en tot in de laatste jaren behoorde hij tot de redactie van het ethnografische tijdschrift. Hij overleed den 22sten October 1904 te Berlijn.

Bartels, *Hans,* een Duitsch teekenaar en schilder, werd geboren te Hamburg den 25sten December 1856. Hij ontleent zijn onderwerpen meest aan het zeestrand of aan de oevers der rivieren.

Bartels, *Adolf,* een Duitsch schrijver en dichter, werd den 15den November 1862 te Wesselburen in Dithmarschen geboren. Sedert 1885 studeerde hij te Leipzig en na 1887 te Berlijn in de philosofie, geschiedenis, literatuur en kunstgeschiedenis. In 1896 begaf hij zich naar Weimar, waar hij thans nog woont, en werd medewerker aan bekende tijdschriften. Hij schreef: „Gedichte" (1889), de drama's: „Johann Christian Günther", „Dichterleben" en „Der junge Luther" (1900); verder de historische romans „Die Dithmarscher" en „Dietrich Sebrandt". Zijn literaire en critische werkzaamheid is vooral gericht op behoud van den samenhang tusschen de moderne Duitsche dichtkunst en die van 1850 *(Hebbel, Ludwig, Keller, Groth* enz.), zooals blijkt uit zijn eerste werk van dien aard „Friedrich Gessler" (Lahr 1892), een biografie van den Badenschen dichter; daarop volgde het hevig aangevallen geschrift „Gerhart Hauptmann". Van „Die deutsche Dichtung der Gegenwart" (Leipzig 1897), verscheen in 1904 een 6den druk. Van 1901—1902 verscheen in 2 deelen „Geschichte der deutschen Literatur". Verder vallen te noemen: „Klaus Groth. Zu seinem 80. Geburtstage" (1899), „Friedrich Hebbel, Ein Berliner Literarhistoriker" en de biografie „Jeremias Gotthelf" (1902). Ook schreef hij nog: „Der Bauer in der deutschen Vergangenheit" (1900), het eerste deel eener dramatische trilogie „Martin Luther" (München 1903), „Lyrische Gedichte" (München 1904) enz.

Bartenjef, *Peter Iwanowitsj,* een Russisch geschiedschrijver, werd geboren den 13den (1sten) October 1829. Hij studeerde aan de universiteit te Moskou en schreef sedert het jaar 1850 biografische, geschied- en letterkundige verhandelingen. Tot zijn eerste geschriften behooren de „Bouwstoffen voor een levensbeschrijving van Poesjkin" (in het Russisch, 1854—1855) en de „Biografie van Sjoewalof" (in het Russisch tijdschrift „Beseda", 1857). Behalve bibliothecaris van de Tsjertkowsche boekerij te Moskou was hij tevens sedert 1862 redacteur van het geschiedkundig tijdschrift: „Russkij Archiv", waarin hij hoofdzakelijk werken van genoemde bibliotheek publiceert. Sedert 1870 gaf hij tevens uit het „Archief van den vorst Woronzof".

Bartenstein, *Johann Christoph* vrijheer *von,* een Oostenrijksch minister, werd geboren te Straatsburg in 1689. Hij studeerde aldaar en gaf een geleerd werk uit over den afval van *Maurits van Saksen* van *Karel V.* Nadat hij in 1715 R.-Katholiek geworden was, werd hij raadsheer in Oostenrijkschen staatsdienst. In 1726 werd hij hofraad en een jaar daarna protocolvoerder der geheime staatsconferentie. In deze betrekking verkreeg hij grooten invloed bij keizer *Karel VI* en zag zich in 1733 in den rijksvrijheerenstand opgenomen. Hoewel *Maria Theresia* hem aanvankelijk niet genegen was, schonk zij hem later haar vertrouwen en belastte hem met de leiding der buitenlandsche aangelegenheden. Geneigd zich aan te sluiten aan Frankrijk, gaf hij haar den raad, de aanvragen van *Frederik II* van Pruisen van de hand te wijzen. Daar hij ook Engeland vijandig gezind was, werd hij in het beheer der Buitenlandsche Zaken door *Kaunitz* vervangen. Hij werd nu

vice-kanselier van het Directorium in publicis et cameralibus en belastte zich met de opvoeding en het onderwijs van den troonopvolger, ten wiens behoeve hij een uitgebreid werk schreef over de geschiedenis van Oostenrijk. Later werd hij directeur van het geheime staatsarchief en daarna voorzitter van de Illyrische hofcommissie. In deze betrekking verzamelde hij de stof voor zijn geschrift: „Kurzer Bericht von der Beschaffenheit der zerstreuten illyrischen Nation", hetwelk eerst in 1802 te Leipzig in druk verschenen is. Hij overleed den 6den Augustus 1776 te Weenen.

Bartfeld of *Bartfa*, een vrije stad in het Hongaarsche comitaat Saros, aan de Topla, nabij de Galicische grenzen en beroemd in de kerkgeschiedenis, alsmede door haar bronnen. De plaats telt ongeveer 7000 inwoners en bezit een stadhuis met een belangrijk archief, benevens een Gotische kerk uit de 13de eeuw, een gymnasium en een schouwburg. De voormalige wijnbouw is er grootendeels vervangen door de linnenweverij. De *bron* van Bartfeld is algemeen bekend; zij gelijkt, wat den aard van het water betreft, op die van Pyrmont en ontspringt in een dal aan den voet van den Steenberg, ter hoogte van 310 m. en 2 km. van de stad verwijderd. De stad is een der oudste van Hongarije en in 1590 werd er de eerste algemeene synode der Hongaarsche Protestanten gehouden.

Barth, *Kaspar von,* een letterkundige, schrijver van een groot aantal werken, werd geboren te Küstrin den 22sten Juni 1587 en behoorde tot een adellijk Beiersch geslacht. Sedert 1606 studeerde hij te Wittenberg en te Jena, deed van 1610—1619 reizen in Duitschland, Italië, Nederland, Frankrijk en Zwitserland en leefde daarna uit liefde voor de onafhankelijkheid, afwisselend te Halle en te Leipzig. Niettegenstaande zijn groote belezenheid, ontbreekt het hem aan methodisch oordeel en aan smaak. Van zijn zeer talrijke geschriften noemen wij „Adversariorum libri LX" (1624 en 1648), alsmede de uitgave van *Claudianus* met commentaar (1650) en van *Statius* (1664—1665, 4 dln.). Hij overleed den 17den September 1658 te Leipzig.

Barth, *Karl,* een Duitsch graveur, werd in October 1787 geboren te Eisfeld en overleed den 12den September 1853 te Kassel. Een zijner meest bekende prenten is die van de zeven magere jaren, naar *Overbeek;* ook heeft hij eenige etsen vervaardigd.

Barth, *Heinrich,* een beroemd Duitsch reiziger, werd geboren te Hamburg den 16den Februari 1821. Na het doorloopen van het gymnasium zijner geboortestad, begaf hij zich in 1839 naar de universiteit te Berlijn, waar hij zich vooral toelegde op de oudheid- en letterkunde. Na het eerste studiejaar ondernam hij een oudheidkundige reis naar Italië en Sicilië. Vervolgens zette hij zijn studiën te Berlijn nog 3 jaren voort en promoveerde in 1844 op een dissertatie over de handelsnijverheid der Korinthiërs. Daarna begaf hij zich naar Londen, waar hij zich toelegde op de kennis van het Arabisch. Vervolgens ging hij van Londen over Parijs, Marseille en Madrid naar Gibraltar en van hier naar Tanger, waar zijn ontdekkingsreis een aanvang nam. In Marokko slaagde hij er niet in, ver in het binnenland door te dringen. Dit gelukte hem beter in Algerië en vooral in Tunis en Tripolis. Hij trok door de zandwoestijn langs den zuidelijken zoom der Groote Syrte, bereikte Bengasi, deed onderzoekingen in het oude Cyrenaïca en trok door het oude Marmarica naar het dal van den Nijl. Dicht bij de grenzen werd hij door roovers aangevallen, uitgeschud en van al zijn dagboeken en schetsen beroofd; zwaar gewond, redde hij ternauwernood zijn leven. In Egypte voer hij langs den Nijl — tegen den stroom op — tot aan den tweeden cataract van Wadi Halfa en deed vervolgens door woeste streken een tocht van Assoean naar Berenice, waarna hij zijn onderzoekingen in Azië voortzette door het schiereiland van Steenachtig Arabië, door Palestina, het kustgewest van Noord-Syrië en op Cyprus. Hierna volbracht hij een reis door de oude gewesten Pamphylië, Lycië, Rhodus, Ionië, Aeolië, Troas en Bithynië en bereikte Konstantinopel, vanwaar hij, na een afwezigheid van 3 jaren, over Griekenland naar zijn vaderland terugkeerde.

In het voorjaar van 1848 vestigde hij zich als privaat-docent te Berlijn en hield er voorlezingen over de aardrijkskunde van Noord-Afrika, de geschiedenis der Grieksche volksplantingen en oude vergelijkende geografie. Tevens voltooide hij zijn reisbeschrijving, getiteld: „Wanderungen durch die Küstenländer des Mittelmeeres, ausgeführt in den Jahren 1845, 1846 und 1847"; maar nauwelijk was het eerste deel verschenen (1849) toen *Barth* door *Bunsen* en *Petermann* werd uitgenoodigd, om deel te nemen aan een ontdekkingsreis in de binnenlanden van Noord-Afrika, welke *Richardson* op last der Britsche regeering zou volbrengen. In het midden van November van laatstgemeld jaar verlieten de reizigers, waarbij zich ook *Adolf Overweg* bevond, Berlijn en begaven zich naar Phillippeville, waar zij den 11den December aankwamen. Den 23sten Maart 1850 trokken zij van Tripolis naar Moerzoek en van hier door de Sahara naar Tahir, waar zij te Tintelloes een geruimen tijd vertoefden. Hier deed *Barth* een tocht naar Agades, dat in 150 jaren door geen Europeaan was bezocht, en sloot er een handelstractaat met den vorst. Te Taghelel, een stad op de grenzen van het rijk der Toeareg en dat van Bornoe, gingen de reizigers (11 Januari 1851) uiteen; *Barth* wendde zich zuidwestwaarts naar het land der Haussa, om Kasjna en Kano, in het rijk Sokoto, te bereiken. *Richardson* overleed reeds den 4den Maart te Oengeroetoea, 5 of 6 dagreizen van Koeka; *Barth* zorgde voor het dagboek van dien reiziger en zond het naar Londen.

Nu vereenigde *Barth* zich te Koeka, de hoofdstad van Bornoe, weder met *Overweg,* die hier achterbleef, terwijl *Barth* zich naar Adamaoea begaf. Hij ontdekte op den weg naar Yolo op den 18den Juni twee groote bronrivieren van den Niger, de Binoeë en de Faro, ondernam vervolgens met *Overweg* een reis naar Kanem en van den 25sten November 1851 tot aan het einde van Januari 1852 een tocht naar het rijk Moesgo, ten zuiden van Koeka. Van daar teruggekeerd,

begaf *Barth* zich naar Bagirmi, ten zuidoosten van het Tsaadmeer gelegen, en toefde er geruimen tijd in de hoofdstad Massena. Hier vervaardigde hij een uitgebreide kaart van de landen der Negers en een uitvoerig opstel over de geschiedenis, aardrijks- en oudheidkunde van Bagirmi en Wadaï, alsmede belangrijke woordenlijsten van de talen, welke in die streken gesproken worden. Tevens deed hij onderzoekingen omtrent de rivier Sjari, die uitmondt in het Tsaadmeer.

Nadat ook *Overweg* den 27sten September 1852 bij Madoeari aan het Tsaadmeer overleden was en *Barth* de papieren van dezen eveneens naar Engeland had gezonden, reisde hij over Kano en Kasjna naar Sokoto. Hier werd hij door den machtigen vorst *Alioe* gastvrij ontvangen en ontdekte op zijn verderen tocht twee vrij groote rijken, namelijk Gando en Hamd-Allahi, waarvan de naam niet eens bekend was. Na het doorstaan van vele gevaren kwam hij eindelijk den 12den Juni 1853 te Say, een belangrijke koopstad aan den Niger, aan; hier trok hij over de rivier en bezocht de gewesten Goerma, Libthaco en Dalla, die vóór hem door geen Europeaan waren betreden. Zoo kwam hij te Timboektoe, waar hij, hoewel in zwakken en ziekelijken toestand, een kaart vervaardigde van de westelijke landen der Negers en sterrenkundige waarnemingen deed, om de ligging dier stad nauwkeurig te bepalen. Nadat hij 8 maanden onder vele gevaren in Timboektoe gewoond had, kon hij den 8sten Mei de terugreis aanvaarden. Hij reisde over Gago, de vroeger schitterende hoofdstad van het Sonrairijk, Woearo, waar hij een maand bleef, door de provincie Zanfara en bereikte den 18den October de koopstad Kano, waar hij te vergeefs geld en reisbenoodigdheden hoopte te vinden. Eerst in het midden van November kon hij zich van Bornoe op weg begeven. Bij Boendi, tusschen Kano en Koeka, vond hij den 1sten December *Vogel*, die hem achterna gezonden was. Terwijl laatstgenoemde naar Sinder ging, trok *Barth* naar Koeka, waar hij den 21sten December door sjeik *Omar* plechtig werd ingehaald. Den 28sten December keerde ook *Vogel* daarheen terug. Met 6 man, 12 kameelen en 2 paarden, ondernam *Barth* den 5den Mei 1855 de gevaarlijke reis door de woestijn, bereikte den 8sten Juni Bilma en den 20sten Moerzoek, nadat hij 8 kameelen en één paard verloren had. Daarna trok hij door het oproerige Tripolis en bereikte, na een korte gevangenschap, den 21sten Augustus de stad van dien naam. Den 8sten September stapte hij te Marseille weder aan wal, na een afwezigheid van ongeveer 6 jaren.

De reizen van *Barth* hebben een nieuw tijdperk doen aanbreken in de ontdekkingsgeschiedenis van Afrika. Hij heeft het merkwaardig gewest Aïr of Asben met zijn hoofdstad Agades nauwkeurig onderzocht en beschreven; de machtige Binoeë is hij overgetrokken en het groote, vruchtbare land Adamaoea, door haar besproeid, heeft hij in kaart gebracht. Hij is de eerste, die juiste berichten heeft geleverd over de belangrijke koninkrijken Bagirmi en Wadaï, terwijl hij de rijken Gando en Hamd-Allahi heeft ontdekt. Na dien tijd is de belangstelling in de binnenlanden van Afrika aanmerkelijk vermeerderd. De aardrijkskundige genootschappen van Londen en Parijs verleenden *Barth* de groote gouden medaille; de universiteit van Oxford benoemde hem tot doctor honoris causa.

Barth heeft zijn tochten beschreven in een werk, getiteld: „Reisen und Entdeckungen in Nord- und Central-Afrika in den Jahren 1849—1855" (1857—1859, 5 dln.). Later heeft hij uitgegeven een „Reise von Trapezunt durch die nördliche Hälfte Kleinasiens nach Skutari" (1860). Daarenboven heeft hij de reeds vermelde woordenlijsten het licht doen zien, alsmede een: „Reise quer durch das Innere der europäischen Turkei" (1863). Nadat hij in 1858 met *Mordtmann* een reis naar Klein-Azië ondernomen had, werd hij bij zijn terugkeer in 1863 benoemd tot hoogleeraar in de aardrijkskunde aan de universiteit te Berlijn en tot voorzitter van het Geografisch Genootschap aldaar. In 1864 bezocht hij voor de tweede maal Italië, in 1865 Montenegro en Dalmatië. Zijn bericht over deze laatste reis heeft hij niet kunnen voltooien, daar hij na een kortstondige ongesteldheid den 25sten November 1865 te Berlijn overleed.

Zie: *Schubert*, Heinrich Barth, der Bahnbrecher der deutschen Afrikaforschung (Berlijn 1897).

Barth, *Auguste*, een Fransch schrijver, werd den 22sten Maart 1834 te Straatsburg geboren. Hij schreef: „Les religions de l'Inde" (1879) en „Inscriptions Sanscrites du Cambodge"; verder artikelen in het „Journal Asiatique", in „Melusine", in de „Mémoires de la Société de linguistique" en in het „Journal des Savants". Zeer belangrijk zijn ook zijn critieken van Indologische werken in de „Revue critique" (sedert 1872), en vooral zijn jaarberichten over godsdienstonderzoek in Indië, in de „Revue de l'Histoire des religions" (sedert 1880). Hij woont thans te Parijs.

Barth, *Theodor*, een Duitsch staatsman, werd den 16den Juli 1849 te Duderstadt geboren. Van 1868—1871 studeerde hij in de rechten en in de staathuishoudkunde in Heidelberg, Leipzig en Berlijn, was van 1871—1872 advocaat te Bremen, later werkzaam in Bremerhaven en van 1876—1883 syndicus van de Bremer handelskamer. Daarna vertrok hij naar Berlijn, waar hij het weekblad de „Nation" stichtte, dat hij sedert dien tijd leidt. *Barth* werd in 1881 voor Gotha en sedert 1885 voor Hirschberg in den Rijksdag gekozen, waar hij zich eerst bij de liberale vereeniging, daarna bij de Duitsch-vrijzinnige partij en in 1893 bij de vrijzinnige vereeniging aansloot. Hij bestreed vooral de opvatting der regeering omtrent de sociale wetgeving. Behalve talrijke artikelen in de dagbladen publiceerde *Barth* in de „Freihändlerischen Blättern" en de „Volkswirtschaftlichen Zeitfragen", o.a.: „Der sozialistische Zukunftstaat", „Die handelspolitische Stellung der Deutschen Seestädte", „Die Besteuerung der indirekten Einfuhr", „Wandlungen im Welthandel", „Amerikanisches Wirtschaftsleben" en „Scheinbare und wirkliche Sozialreform" (Berlijn 1888).

Barth, *Richard*, een Duitsch violist, gebo-

ren den 5den Juni 1850 te Grosswanzleben (Saksen), werd opgeleid als violist, en aangezien hij als kind een der vingers van de linkerhand had gekwetst, streek hij met de linkerhand. Hij was leerling van *Beck* te Maagdeburg, en van 1863—1867 van *Joachim* te Hannover, werd concertmeester te Münster, in 1882 te Krefeld, daarna muziek-directeur der universiteit te Marburg, in 1895 opvolger van *Bernuths* als dirigent der Philharmonische concerten te Hamburg en in 1904 directeur van de „Singakademie" aldaar. In 1908 werd hij er ook directeur van het conservatorium. Hij schreef o.a. „Joh. Brahms im Briefwechsel mit J. O. Grimm" (1908).

Barth, *Paul,* een Duitsch wijsgeer en socioloog, is in 1858 te Barathe in Silezië geboren. In de sociologie past hij de historische methode zelfs in die mate toe, dat hij de sociologie laat opgaan in philosofie der geschiedenis. „Een volmaakte sociologie zou geheel identiek zijn met de philosofie der geschiedenis." Behalve dezen historischen grondslag, is ook in zijn denken van overwegend belang het gewicht, dat hij aan den wil toekent bij het menschelijk handelen. Hierin is hij *voluntarist* en staat vooral onder invloed van *Wundt.* Het sociale leven is dan ook voor hem leven van den wil en het is de wil, die den mensch voert tot onderlinge vereeniging, ten einde beter den strijd voor het bestaan te kunnen voeren. Maar in den loop der geschiedkundige ontwikkeling zijn ook de ideeën een zeer reëelen invloed gaan uitoefenen. Zij werken zelfstandig en direct; dit tracht *Barth* tegen *Marx* staande te houden. Met tal van voorbeelden licht hij deze meening toe. Ook de geschiedenis der opvoeding heeft *Barth* sociologisch onderzocht. Zijn voornaamste werken zijn: „Die Geschichtsphilosophie Hegels und der Hegelianen" (1890), „Die Philosophie der Geschichte als Soziologie" (I, 1897), „Der Beweggrund des sittlichen Handelns" (1899), „Die Stoa" (2de druk 1908), „Die Elemente der Erziehungs- und Unterrichtslehre" (1908).

Barth-Harmating, *Hermann von,* een Afrika-reiziger, werd geboren op het kasteel Eurasburg in Opper-Beieren, den 15den Mei 1845. Hij studeerde te München in de rechten, maar wijdde zich daarna aan de studie der natuurwetenschappen, vooral aan die der geologie, en deed op verschillende tochten onderzoekingen in de Allgäuer Alpen. In 1876 werd hij door de regeering van Portugal belast met het geologisch onderzoek van Angola en Benguela, stapte in Juni van dat jaar te Sao Paolo de Loanda aan wal, begaf zich naar het binnenland en bereikte, na een tocht van acht dagen door het Bengodal, Gelungo Alto. Nadat hij tegen het einde van Augustus aan het oostelijkste station der Portugeezen, Duque de Braganza, was aangekomen, werd hij te Mamboeloe ernstig ongesteld. Met veel moeite gelukte het hem naar de kust terug te keeren, waar hij den 7den December 1876 te Sao Paolo de Loanda in een aanval van ijlende koorts een einde maakte aan zijn leven. Hij schreef o.a.: „Aus den nördlichen Kalkalpen" (1874) en „David Livingstone der Afrikareisende. Ostafrika vom Limpopo bis zum Somaliland" (1875).

Barthe, *Félix,* pair van Frankrijk en minister in de dagen van *Lodewijk Philips,* werd den 28sten Juli 1795 te Narbonne geboren, studeerde in de rechten aan de universiteit te Toulouse en ging vervolgens naar Parijs, om er zich aan de practijk te wijden. De dood van zijn vriend, den student *Lallemand,* die in 1820 bij een oploop door den kogel van een soldaat getroffen werd, bracht hem in de gelederen der oppositie tegen de toenmalige regeering. Hij diende een aanklacht in tegen den soldaat en hekelde in scherpe bewoordingen het gezag, dat zelf oorzaak was van het oproer. Toen de krijgsraad den soldaat vrijsprak, poogde hij zijn geding in de dagbladen voort te zetten, maar werd daarin verhinderd door de censuur. Van dat oogenblik af was *Barthe* steeds de ijverige verdediger van de vrijheid der drukpers, en voorstander der geheime genootschappen. Hij vermeerderde zijn populariteit door een gelukkige verdediging van velen, die wegens staatkundige overtredingen waren aangeklaagd. Het belangrijkst van deze processen was dat van het vrijzinnige „Journal du Commerce", hetwelk beweerd had, dat men de afgevaardigden naar het Parlement niet als vertegenwoordigers van het volk, maar enkel van het Hof kon beschouwen. *Barthe* verscheen den 1sten Maart 1826, als verdediger van den uitgever, voor de balie van Gedeputeerden, en zijn redevoering maakte zulk een diepen indruk, dat de Kamer, die reeds tot veroordeeling van den uitgever besloten had, het minimum van straf toepaste, namelijk één maand gevangenisstraf en 100 francs boete, terwijl men drie jaren gevangenisstraf en 5000 francs boete geëischt had.

Barthe nam ijverig deel aan den opstand in de Julidagen van 1830. Hij was de opsteller van de proclamatie, welke begint met de woorden: „Het is gedaan met den ouderen tak der *Bourbons".* Na de bevestiging van den nieuwen troon werd hij benoemd tot procureur des konings bij het gerechtshof van het Seine-Departement, niet lang daarna tot voorzitter van dat gerechtshof en den 27sten December 1830 tot minister van Eeredienst en Onderwijs, alsmede tot voorzitter van den Staatsraad. Als lid van de Kamer van Gedeputeerden deed hij den 8sten November het voorstel tot opheffing van het dagbladzegel; daartegen verzette zich evenwel *Lafitte,* en het voorstel werd verworpen.

Van dat oogenblik af toonde *Barthe* zich een getrouwen dienaar van het gezag, gereed om zijn vroegere beginselen te verloochenen en maatregelen te ondersteunen, die hij te voren bestreden had. Hij vaardigde een streng verbod uit tegen alle studentenvereenigingen, en toen een aantal studenten daartegen protesteerde, werden de onderteekenaars van het protest voor den academischen Senaat geroepen, waar de minister zelf den voorzittersstoel bekleedde. Die maatregel wekte zulke ontevredenheid, dat een talrijke volksmenigte de zaal binnendrong, alles verbrijzelde en aan de leden van den „Conseil" nauwelijks gelegenheid gaf, om te ontkomen. Toen *Lafitte* in 1831 zijn ontslag nam, werd *Barthe* benoemd tot grootzegelbewaarder en minister van Justitie. Hij teekende het besluit, om *Comte, Odilon-Barrot, Laborde, La-*

juinais en *Cabet* af te zetten en maakte een aanvang met de talrijke verbanningen, die de Juliregeering van haar bekwaamste dienaars beroofden. Tevens ontstond onder zijn bewind de vervolging der dagbladen, die aan de regeering veel kwaad heeft gedaan. Hij had zitting in den Raad van Ministers, toen na de onrustige bewegingen van Juni 1832 het bevelschrift werd uitgevaardigd, om Parijs in staat van beleg te verklaren. Hij riep in 1834 de wet in het leven, die het vergaderen van genootschappen afhankelijk maakte van het verlof der politie. Daarentegen heeft hij zich verdienstelijk gemaakt door een herziening van het wetboek van strafvordering. In 1834 legde hij zijn portefeuille neder en werd eerste voorzitter der Rekenkamer. Bij den val van het doctrinaire Kabinet (1837) werd hij weder minister van Justitie. Hij bekleedde de betrekking van grootzegelbewaarder tot aan den val van het ministerie *Molé* (1839). In Januari 1844 werd hij vice-president van de Kamer der Pairs en in 1849 weder voorzitter van de Rekenkamer, in 1855 lid van het Instituut. Hij overleed in 1863.

Barthel, *Karl,* een Duitsch letterkundige, geboren den 21sten Februari 1817 te Brunswijk, studeerde te Göttingen in de godgeleerdheid en Duitsche letterkunde en was daarna in verschillende plaatsen als leeraar werkzaam. Hij leverde: „Die deutsche Nationallitteratur der Neuzeit" (1850; 10de druk 1898—1902). Hij stierf in 1853. Na zijn dood verschenen van hem: „Erbauliches und Beschauliches" (1853), „Harfe und Leier" (met *Grote,* 1854—1855) en „Die klassische Periode der deutschen Litteratur im Mittelalter" (1857).

Barthélemy, *Saint,* een Fransch eiland in West-Indië, tot de Kleine Antillen behoorende, is een van de noordelijkste Leewardseilanden en een voormalige Zweedsche kolonie. Het telt op een oppervlakte van 21,14 v. km. een bevolking van ongeveer 3000 zielen. Het is hoog, heeft een gezond klimaat en een dorren, gedeeltelijk vulkanischen bodem, zoodat de inwoners zelfs het water van de naburige eilanden moeten halen. Het noorden bestaat uit kalkgesteenten. De hoofdplaats *Gustavia,* die nog geen 1000 inwoners telt, bezit een goede haven, waar jaarlijks vele schepen binnenloopen. De voortbrengselen van het eiland zijn vooral katoen, suiker, cacao, tabak, koffie en een weinig indigo.

Het eiland St. Barthélemy is in den aanvang der 16de eeuw tegelijk met de overige West-Indische Eilanden ontdekt en kwam door koop in het bezit der Franschen, die herhaaldelijk vruchtelooze pogingen aanwendden, om er een volksplanting te stichten en staande te houden. In 1784 werd het aan Zweden afgestaan, en was weldra het middenpunt van een uitgebreid handelsverkeer, vooral daar Zweden zich gedurende de oorlogen van 1792 tot 1802 onzijdig hield. Ten gevolge van een verdrag, den 10den Augustus 1877 gesloten, is dit eiland den 10den Maart 1878 tegen betaling van 80 000 francs weder in het bezit gekomen van Frankrijk en bij Guadeloupe gevoegd.

Barthélemy, *Jean Jacques,* een Fransch geschied- en oudheidkundige, werd geboren den 20sten Januari 1716 te Cassis in Provence. Hij werd opgeleid voor den geestelijken stand, maar wijdde zich aan archaeologische studiën. In 1744 ging hij naar Parijs, waar hij werd aangesteld bij het Koninklijk Munt- en Penningkabinet. De Académie des Inscriptions benoemde hem in 1747 tot lid, en na den dood van *Boze* (1753) verkreeg hij diens betrekking van directeur van genoemd kabinet. Op een reis naar Italië verwierf hij zich de gunst van den graaf *Stainville,* den lateren minister *Choiseul,* die hem later door een jaargeld in staat stelde, zich geheel en al aan zijn studiën te wijden. Hij heeft het aantal munten en penningen in het Koninklijk Kabinet van 20 000 tot 40 000 doen klimmen, en het is te betreuren, dat de Groote Omwenteling de uitgave van den catalogus heeft verhinderd. Ook in andere opzichten ondervond *Barthélemy* daarvan de treurige gevolgen. Het verlies zijner inkomsten droeg hij met gelatenheid; zwaarder viel hem de opheffing van de Académie des Inscriptions (1793). Zijn roem en aanzien brachten hem zelf tevens in groot gevaar. Als 78-jarige grijsaard werd hij wegens aristocratische gevoelens aangeklaagd en in de gevangenis geworpen (September 1793). Wel herkreeg hij door bemiddeling der *Hertogin de Choiseul* na verloop van 16 uren zijn vrijheid, doch hij overleed niet lang daarna, den 30sten April 1795. Zijn geschriften hebben meerendeels betrekking op oudheid- en penningkunde; een Europeeschen naam heeft hij zich verworven door zijn: „Voyage du jeune Anacharsis en Grèce" (4 dln., 1788), waarin hij op grond van dertig jaren lange oudheidkundige nasporingen een bevallig en levendig tafereel schetst van het huiselijke en maatschappelijke leven der oude Grieken. De schrijver zelf was weinig met het boek ingenomen; hij noemde het een ellendige compilatie en was op het punt het te vernietigen, toen hij door den algemeenen bijval zijner vrienden tot de uitgave werd aangespoord. Het is in bijna alle levende talen, o.a. in het Duitsch (1792—1804) en in het Nederlandsch (1795), vertaald. Daarenboven heeft hij geschreven: „Amour de Carite et de Polydore"; „Voyages en Italie"; „Oeuvres diverses" enz.

Barthélemy, François markies *de,* pair van Frankrijk en een neef van den voorgaande, werd geboren te Aubagne in 1747 en vertoefde onder de regeering van *Lodewijk XVI* als gezantschapssecretaris aan verschillende buitenlandsche Hoven. Bij het uitbarsten der Omwenteling van 1789 werd hij eerst als secretaris van legatie en vervolgens als zaakgelastigde naar Londen en in December 1791 als gevolmachtigde naar Zwitserland gezonden, waar hij de belangen van Frankrijk met ijver behartigde. In 1795 sloot hij te Bazel den vrede met Pruisen en kort daarna met Spanje en den landgraaf van Hessen-Kassel. Minder voorspoedig waren zijn onderhandelingen met Engeland, dat hij niet tot den vrede wist over te halen. In 1797 keerde hij naar Parijs terug, waar men hem in den Raad der Ouden in de plaats van *Letourneur* tot lid van het Directoire had gekozen. Door de gebeurtenissen van den 18den Fructidor (4 September 1797) kwam hij ten val, werd in hech-

tenis genomen en met *Pichegru* en anderen naar Cayenne gebracht. Van hier ontsnapte hij echter weldra met 6 anderen en met zijn getrouwen kamerdienaar *Letellier,* die zijn heer in ballingschap gevolgd was, naar Engeland. Na den 18den Brumaire (9 November 1799), werd hij teruggeroepen door den Eersten Consul, die hem eerst tot senator en toen tot vicepresident van den Senaat benoemde en hem eenige jaren later in den gravenstand opnam. In 1802 stond *Barthélemy* aan het hoofd van de deputatie uit den Senaat, die aan *Bonaparte* het consulaat voor levenslang opdroeg. Tijdens het keizerrijk had hij evenwel weinig invloed. In April 1814 was hij voorzitter van den Senaat, toen deze den keizer van zijn waardigheid ontzette. Na de Restauratie werd hij benoemd tot pair en tot groot-officier van het Legioen van Eer; *Napoleon* schrapte echter bij zijn terugkeer den naam van *Barthélemy* van de lijst der pairs. Bij de tweede Restauratie werd hij daarvoor schadeloos gesteld door een benoeming tot minister en markies. In 1817 trok *Barthélemy* zich uit het openbare leven terug en overleed den 3den April 1830.

Barthélemy, *Auguste Marseille,* een Fransch dichter, in 1796 te Marseille geboren, ontving zijn opleiding aan het Oratorium-college te Juilly en maakte zich door eigen studie met vele wetenschappen bekend. Met zijn landen studiegenooot *Méry* begaf hij zich in 1822 naar Parijs, waar zij de partij der liberalen kozen en haar door berijmde pamfletten en heldendichten zochten te ondersteunen. Een poëtische satire tegen de Bourbons en hun reactionnaire aanhangers, de „Villéliade", vol rake spotternijen, had een geweldig succes. In den zelfden geest waren geschreven: „Les Jésuites", „Rome à Paris", „La Corbiéréide" e.a. Daarenboven vervaardigden zij ten tijde van het ministerie *Martignac* een heldendicht in 8 zangen: „Napoléon en Egypte", een stuk, waarin met oppositie tegen de *Bourbons,* vereering van *Napoleon* verbonden was, en dat grooten bijval vond. De beide dichters waren zoo ingenomen met hun werk, dat, terwijl *Méry* een reis deed naar Griekenland, *Barthélemy* zich naar Weenen begaf, om het heldendicht aan te bieden aan den hertog van *Reichstadt.* Toen hij hier geen gehoor vond, wreekte hij zich door de satire „Le fils de l'homme, ou souvenirs de Vienne", dat in Frankrijk verboden, maar in een Belgischen nadruk algemeen verspreid werd. Hij werd om den inhoud van dat gedicht voor de rechtbank geroepen en, ofschoon hij zich in verzen verdedigde, tot een gevangenisstraf van 3 maanden en een boete van 1000 francs veroordeeld. In den kerker schreef hij het gedicht: „Waterloo, ou général Bourmont". Hield hij zich daarbij nog steeds aan den klassieken Franschen vorm, na de Juli-revolutie gingen de beide vrienden tot de romantiek over. In „L'insurrection" bezongen zij de overwinning van het volk. In 1832 verlieten zij elkander. Toen begaf zich *Méry* als bibliothecaris naar Marseille, terwijl *Barthélemy* te Parijs achterbleef en er een dichterlijk weekblad „Némésis" uitgaf. Hij hekelde daarin de nieuwe regeering, maar werd — naar men zegt — door geld tot zwijgen gebracht. Hierdoor verloor hij de volksgunst, vooral toen hij zich opwierp als verdediger van den onwettigen staat van beleg te Parijs. Zijn gedicht: „Ma justification" kon hem niet rechtvaardigen. Hij schreef nu een vertaling van de „Aeneïde" en probeerde opnieuw in „Nouvelle Némésis" en „Zodiaque" zijn geluk in het politieke hekeldicht, maar te vergeefs. Tijdens de Februari-omwenteling behoorde hij tot de republikeinen. Hij overleed te Marseille den 23sten Augustus 1867. Reeds in 1833 is een uitgave der gezamenlijke werken van *Barthélemy* en *Méry* in 6 deelen te Parijs verschenen. Aan de beide vrienden wordt toegeschreven de scherpe: „Biographie de l'Académie Française", die in 1825 verscheen.

Barthélemy Saint-Hilaire, *Jules,* een Fransch geleerde en staatsman, werd den 19den Augustus 1805 te Parijs geboren. Nadat hij zijn studiën voltooid had, werd hij ambtenaar aan het ministerie van Financiën, maar wijdde zich tevens aan de journalistiek; hij schreef van 1827 tot 1830 in de „Globe", vervolgens in den „National", „Constitutionnel" enz. Na de Juli-revolutie richtte hij met *Rodde* en *Cauchois-Lemaire* den „Bon Sens" op en schreef voor oppositiebladen. In 1833 echter zeide hij de journalistiek vaarwel en wijdde zich alleen aan wetenschappelijken arbeid. In 1832 maakte hij een aanvang met zijn „Commentaar op Aristoteles", waaraan hij tot 1892 werkte, en een hierover ingeleverde memorie werd in 1835 door de Academie bekroond. In 1838 werd hij benoemd tot hoogleeraar in de Grieksche en Romeinsche wijsbegeerte aan het Collège de France en in 1839 tot lid van het Instituut. Het Voorloopig Bewind benoemde hem den 25sten Februari 1848 tot eersten secretaris en bestuurder van het Collège de France. In de Nationale Vergadering was hij lid van de Commissie van het openbaar onderwijs en vervolgens voorzitter dier Commissie. Bij de keus eener Uitvoerende Commissie werd hij tot eersten secretaris benoemd. Den 25sten November 1848 leverde hij een aanklacht in tegen den generaal *Cavaignac,* omdat deze geen voldoende maatregelen van voorzorg genomen en bij het uitbarsten van den opstand niet krachtig genoeg gehandeld had. Volgens zijn staatkundige gevoelens behoorde hij tot het linkercentrum en in Mei 1852 weigerde hij den eed op de keizerlijke constitutie. Dit kostte hem zijn hoogleeraarsambt. Hij schreef vervolgens belangrijke opstellen in de „Revue des Deux Mondes" en gaf vertalingen uit van geschriften van *Aristoteles.* Ook over den godsdienst van *Boeddha* en over dien van *Mohammed* (1863) heeft hij belangrijke werken geschreven. Tevens heeft hij met den meesten ijver *De Lesseps* ter zijde gestaan, om de doorgraving der landengte van Suez te voltooien. Hij werd bij de algemeene verkiezingen van 1869 tot volksvertegenwoordiger en ook den 8sten Februari 1871 tot lid der Nationale Vergadering gekozen en werd secretaris-generaal onder *Thiers,* wien hij als een trouw vriend ter zijde stond tot aan diens val. In 1876 nam hij plaats in den Senaat. Eindelijk belastte hij

zich den 22sten September 1880 met de portefeuille van Buitenlandsche Zaken in het ministerie *Ferry*, waar hij in de Oostersche kwesties steeds trachtte in overeenstemming met *Bismarck's* politiek te handelen. Hij stierf den 24sten November 1895. Van zijn geschriften noemen wij nog: „Des Védas" (1855), „Du Bouddhisme" (1855), „Bouddha et sa religion" (1862), „Mahomet et le Coran" (1865), „Le Christianisme et le Bouddhisme" (1880).

Barthez, *Paul Joseph,* een der schranderste geneesheeren van Frankrijk, werd geboren te Montpellier den 11den December 1734. Hij studeerde te Narbonne en te Toulouse, vestigde zich in 1750 als geneesheer in zijn geboorteplaats en begaf zich in 1754 naar Parijs, waar hij weldra grooten naam kreeg. In 1761 werd hij benoemd tot hoogleeraar in zijn geboortestad en stichtte er een geneeskundige school, waarvan de roem zich verspreidde over geheel Europa. Ook schreef hij er zijn belangrijk werk: „Nouveaux éléments de la science de l'homme", dat in de meeste talen van ons werelddeel is vertaald. Hij keerde in 1781 naar Parijs terug, waar de koning hem benoemde tot consulteerend en de hertog *van Orleans* tot eersten lijfarts. Langzamerhand werd hij lid van nagenoeg alle geleerde genootschappen, maar de Fransche Omwenteling beroofde hem van zijn ambten en zijn vermogen. In het jaar VIII der Republiek werd hij lid van het Instituut en 3 jaren later honorair-professor aan de geneeskundige school te Montpellier. *Napoleon I* overlaadde hem met eerbewijzen en benoemde hem naast *Corvisart* tot gouvernementsarts en later tot lijfarts. In 1805 begaf *Barthez* zich van Montpellier naar Parijs, waar hij den 15den October 1806 overleed. Belangrijk is nog zijn: „Nouvelle mécanique des mouvements de l'homme et des animaux" (Carcassonne 1798); daarenboven heeft hij een groot aantal geneeskundige geschriften uitgegeven, onder welke de: „Nouveaux éléments de la science de l'homme" (1778; 3de druk 1858, 2 dln.), boven reeds vermeld, den eersten rang bekleeden.

Barthold, *Friedrich Wilhelm,* een Duitsch geschiedschrijver, werd geboren te Berlijn den 4den September 1799. Zijn eerste historische studie is getiteld: „Johan von Werth in nächstem Zusammenhange mit der Zeitgeschichte dargestellt" (1826). In laatstgenoemd jaar werd hij leeraar aan het Friedrichscollegium te Koningsbergen. Zijn „Römerzug König Heinrichs von Lützelburg" (1830—1831) bezorgde hem de betrekking van buitengewoon hoogleeraar in de geschiedenis te Greifswald. Hij verwisselde die in 1834 met een gewoon professoraat aldaar, en overleed den 14den Januari 1858. *Barthold* heeft vele belangrijke geschiedkundige opstellen geleverd — vooral over de provincie Pommeren. Van zijn geschriften verdienen nog vermeld te worden: „Geschichte von Rügen und Pommern" (1839—1845, 4 dln.), „Geschichte des grossen deutschen Kriegs vom Tode Gustav Adolfs ab" (1843, 2 dln.) en „Geschichte der deutschen Städte und des deutschen Bürgerthums" (1850—1852, 4 dln.).

Bartholdi, *Frédéric Auguste,* een Fransch beeldhouwer, geboren in 1834 te Colmar in den Elzas, legde zich eerst onder *Ary Scheffer* toe op het schilderen en daarna op de beeldhouwkunst. Na den Fransch-Duitschen Oorlog, waaraan hij deelnam in den generalen staf van *Garibaldi,* maakte hij als herinnering aan de verdediging van Belfort, den „Leeuw van Belfort". Hij overleed den 4den October 1904 te Parijs. Van zijn overige werken noemen wij: „Vercingetorix", het gedenkteeken ter eere van *Lafayette* te New-York, het dubbele standbeeld van *Lafayette* en *Washington* te Parijs, de groep van „Helvetia, die Straatsburg te hulp komt" te Bazel; verder het standbeeld van „De Godin der Vrijheid, de wereld verlichtend" op Bedloe's Island aan den mond der haven van New-York. Dit standbeeld is 46 m. hoog en verheft zich met zijn voetstuk 93 m. boven de oppervlakte der zee.

Bartholdy, *Jakob Salomo,* geheim legatieraad in Pruisischen dienst, werd geboren te Berlijn den 13den Mei 1779. Hij was de zoon van vermogende Israëlietische ouders. Aan de universiteit van Halle studeerde hij in de rechten. In 1801 reisde hij naar Parijs, vertoefde er eenige jaren, deed vervolgens een reis naar Italië en Griekenland en nam in 1805 te Dresden den Protestantschen godsdienst aan. Toen de oorlog tegen Frankrijk uitbarstte, trok hij door het land, om de bevolking op te zetten tegen *Napoleon I.* In 1809 nam hij als 1ste luitenant deel aan den strijd, in 1813 eveneens, en in 1814 vergezelde hij de Verbonden Mogendheden naar Parijs. Van hier begaf hij zich naar Londen en maakte op reis kennis met den kardinaal *Consalvi,* wiens levensbeschrijving hij later heeft uitgegeven (Stuttgart 1825). Op het Weener Congres vond hij een ruim veld voor zijn werkzaamheid. In 1815 werd hij naar Rome gezonden als consul-generaal van Pruisen voor geheel Italië. In 1818 woonde hij het congres te Aken bij en werd vervolgens benoemd tot zaakgelastigde aan het Toskaansche Hof. Den 27sten Juli 1825 overleed hij, een fraaie verzameling van kunstwerken nalatend, die vervolgens voor het Museum te Berlijn is aangekocht.

Bartholdy heeft verschillende werken geschreven over de gebeurtenissen in Europa in zijn tijd, over Griekenland en de Ionische Republiek, en vooral heeft hij merkwaardige opstellen geleverd over Italië.

Bartholin, *Kasper,* een Deensch geleerde, werd geboren te Malmö den 12den Februari 1585 en studeerde eerst in de godgeleerdheid en wijsbegeerte, maar werd in 1610 doctor in de geneeskunde te Bazel en in 1615 hoogleeraar in de welsprekendheid te Kopenhagen, waar hij vervolgens het professoraat in de medicijnen en later in de theologie bekleedde. Hij schreef, behalve 48 andere werken, zijn beroemde „Institutiones anatomicae" (1611) en overleed in 1630.

Bartholin, Rasmus, een zoon van den voorgaande, een Deensch natuuronderzoeker, werd geboren den 13den Augustus 1625 te Roeskilde, studeerde eerst in de theologie en philosofie en later in de medicijnen. In 1657 werd hij benoemd tot professor in de wiskunde aan de uni-

versiteit te Kopenhagen. Hij overleed den 4den November 1698. Zijn naam is bekend geworden door de ontdekking van de dubbele breking van het licht door kalkspaat, en door tal van geschriften over astronomie en wiskunde.

Bartholin, Thomas, een broeder van den voorgaande, was een beroemd letterkundige, natuuronderzoeker en geneesheer. Geboren den 20sten October 1616, werd hij in 1645 te Bazel bevorderd tot doctor in de medicijnen en twee jaar later benoemd tot hoogleeraar te Kopenhagen. Hij heeft meer dan 70 werken geschreven en overleed den 4den December 1680.

Bartholin, Kasper, een zoon van den voorgaande, werd geboren in 1655 en was eveneens een ervaren ontleed- en natuurkundige. Hij overleed den 11den Juni 1738. Zijn voornaamste werk is „Specimen historiae anatomicae" (1701).

Bartholinische klier is een gepaarde slijmklier, iets kleiner dan een erwt, gelegen aan weerszijden van de vrouwelijke geslachtsopening en daar uitmondende.

Bartholomae, *Christian,* een Duitsch taalkundige, werd den 21sten Januari 1855 te Forst of Limmersdorf bij Bayreuth geboren. Hij studeerde te München, Leipzig en Erlangen, promoveerde in 1877 te Leipzig, werd in 1879 privaat-docent, in 1884 buitengewoon hoogleeraar te Halle, in 1885 te Münster en in 1898 hoogleeraar in de Indo-Germaansche talen te Giessen. Zijn voornaamste werken, die meerendeels op de oud-Iranische talen betrekking hebben, zijn: „Das altiranische Verbum in Formenlehre und Syntax dargestellt" (München 1878), „Arische Forschungen" (Halle 1882—1887, 3 afl.), „Handbuch der altiranischen Dialekte" (Leipzig 1883), „Vorgeschichte der iranischen Sprachen", „Awestasprache und Altpersisch" in den „Grundrisz der iranischen Philologie" (Straatsburg 1895 en 1896) en „Altiranisches Wörterbuch" (Straatsburg 1902—1904).

Bartholomaeus, de zoon van *Tholmai,* één der twaalf Apostelen van *Jezus,* is vermoedelijk dezelfde, die in het Evangelie van *Johannes* als *Nathanaël* voorkomt en dus misschien *Nathanaël Bar-Tholmai* genoemd werd. Hij was afkomstig uit Kana in Galilea en volgens de overlevering heeft hij met goed gevolg het Christendom in Gelukkig Arabië, Lycaonië en Armenië verkondigd, alsmede het Evangelie van *Matthaeus* in het Hebreeuwsch vertaald. Ook vermeldt de overlevering, dat hij met *Philippus* te Hiërapolis in Phrygië, na een prediking, tot den kruisdood werd veroordeeld, maar aan dit dreigend gevaar wist te ontkomen. Verder meent men, dat hij te Urbanopolis in Indië is gemarteld en met het hoofd naar beneden gekruisigd, alsmede, dat zijn lijk op het eiland Lipari aangespoeld en met de meeste plechtigheid begraven is. Hij wordt meestal afgebeeld met het mes, waarmee hij gemarteld is; op *Michelangelo's* „Laatste oordeel" met zijn eigen vel over zijn arm. Zijn naamdag valt op den 24sten Augustus.

Bartholomaeus de Martyribus, aartsbisschop van Braga in Portugal, werd geboren in het dorp Verdela nabij Lissabon in 1514 en ontving zijn naam naar de kerk, waarin hij gedoopt was. Reeds in 1528 trad hij toe tot de orde der Dominicanen en klom weldra op tot definitor van het Portugeesche gewest zijner orde, tot onderwijzer van de koninklijke prinsen, tot prior van het klooster Benfiga bij Lissabon en eindelijk tot de hoogste geestelijke waardigheid in Portugal, namelijk tot aartsbisschop van Braga (1558). Op de kerkvergadering van Trente ijverde hij met vrijmoedigheid en kracht voor een hervorming van de geestelijkheid en wilde die zelfs uitstrekken tot de kardinalen. Toen het misbruik ter sprake kwam, dat de paus over de praebenden beschikte, schroomde hij niet, het gevoelen, dat de paus niet alleen dispensator, maar ook volkomen heer en meester van alle kerkelijke goederen is — een gevoelen, dat door de Italianen verdedigd werd — schandelijk en verwerpelijk te noemen. Hij dreef het besluit door, dat geen geestelijke, door den paus aangesteld, in het bezit zou komen eener praebende, voordat hij ten overstaan van den bisschop een voldoend examen had afgelegd. Ook verlangde hij, dat bij het Avondmaal de kelk aan vrome leeken, indien deze het begeerden, zou worden toegereikt. Zulke hervormingsgezinde denkbeelden vielen weinig in den smaak van het pauselijk Hof, te minder, omdat *Bartholomaeus* zich onbewimpeld verzette tegen de overdreven weelde der geestelijkheid. Toch was hij wegens den eenvoud van zijn nauwgezet leven zoozeer het voorwerp der algemeene achting, dat hem zelfs te Rome, waarheen hij zich in 1563 begaf, een schitterende ontvangst ten deel viel. Het gelukte hem met veel moeite om veranderingen te brengen in de verhouding tusschen de bisschoppen en het college van kardinalen, waardoor het gezag van eerstgenoemden aanmerkelijk werd uitgebreid. Hij stichtte te Braga een seminarium tot opleiding van geestelijken, het eerste in Portugal, onderwierp voorheen onafhankelijke kerken der geestelijke ridderorden aan het bezoek (visitatie) van den aartsbisschop, hield zelf een nauwkeurig toezicht op de kerken van zijn diocees, overtuigde zich gedurig, dat de geestelijken hun bediening getrouw waarnamen, en ijverde voortdurend tegen de verkeerdheden der aanzienlijken. Daarenboven zorgde hij voor armen en ongelukkigen door het stichten van hospitalen en andere inrichtingen van weldadigheid, en toen sommige gewesten van Portugal door pest en hongersnood werden geteisterd, snelde hij er heen, om de bewoners met raad en daad bij te staan. Bij het uitbarsten van den oorlog begaf hij zich naar Tuy in Galicië, maar in 1581, toen *Philips II* den troon van Portugal beklom, moest hij als aartsbisschop dienst doen en hem den eed afnemen. Door den invloed van dien vorst ontving hij eindelijk in 1582 van *Gregorius XIII* het lang gewenschte ontslag en begaf zich als monnik naar het door hem gestichte klooster Viana, waar hij met vrucht werkzaam was tot aan zijn dood, den 16den Juli 1590. Hij schreef o.a.: „Stimulus pastorum" (Rome 1564) en „Compendium vitae spiritualis" (1582). Zijn gezamenlijke werken zijn met zijn biografie uitgegeven door *d'Ingiumbert* (Rome 1727, 2 dln.).

Bartholomé, *Paul Albert,* een Fransch

beeldhouwer en schilder, werd in 1848 te Thiverval geboren. Hij was een leerling van *Barthelémy Menn* te Genève en van *Gérome* te Parijs. In 1879 stelde hij in den „Salon" schilderijen ten toon, waardoor hij zich als voorstander van de toenmaals opkomende richting der „plein-air"schilderkunst deed kennen. Na den dood van zijn vrouw (1887) legde hij zich toe op de beeldhouwkunst, met de bedoeling voor haar een grafteeken te vervaardigen. Toen hij dit, Christus aan het kruis voorstellend, voltooid had, maakte hij zijn beroemd „Monument aux morts". De Staat en de stad Parijs besloten voor gemeenschappelijke kosten dit monument op het kerkhof „Père Lachaise" te laten uitvoeren. Den 1sten November 1899 werd het ingewijd.

Bartholomeusnacht. Zie *Hugenoten.*

Bartholomieten is de naam van de Orde der zoogenoemde hervormde Armeniërs in Italië. Zij verkregen in 1307 een klooster te Genua, hetwelk gewijd was aan de heilige *Maria* en den heiligen *Bartholomaeus.* Zij verlieten den regel van den heiligen *Basilius,* namen dien van den heiligen *Augustinus* aan en werden in 1356 door *Innocentius VI* bevestigd. Hun kleeding was aanvankelijk bruin, toen zwart en vervolgens wit. Deze orde verspreidde zich over onderscheiden steden van Italië en werd in 1650 door *Innocentius X* opgeheven. Van haar talrijke kloosters waren er destijds slechts 5 met 40 monniken overgebleven. Toen gaf *Innocentius X* aan elk van hen een zekere som voor hun onderhoud en tevens verlof, om tot een andere orde over te gaan. Het verhaal gaat, dat in hun kerk te Genua de beeltenis was opgehangen, die door *Christus* aan koning *Abgar* was gezonden. Onder de leden der orde bevonden zich welsprekende predikers, zooals *Cherubini, Cerbelloni, Paulo Costa* enz.

Bartholomieten was de naam der leden eener vereeniging van R. Katholieke geestelijken, door *Bartholomaeus Holzhauser* uit Longau bij Dillingen in 1640 gesticht en door den paus in 1680 bevestigd. Zij hadden zich door een eed verbonden, om al hun inkomsten voor zoover zij deze niet aan aalmoezen besteedden, in de kas der vereeniging te storten. Verder wilden zij zorgen, dat er zooveel mogelijk in elk bisdom een seminarium voor toekomstige geestelijken, alsmede inrichtingen voor oude gebrekkigen enz. zouden bestaan. De districtspresident was onderworpen aan den bisschop en de voorzitter van de geheele vereeniging alleen aan den paus. Nadat deze vereeniging zich niet alleen in Duitschland, maar ook in de aangrenzende landen had uitgebreid, is zij tegen het einde der 18de eeuw langzamerhand bezweken.

Barthou, *Jean Louis,* een Fransch staatsman, werd den 25sten Augustus 1862 in Oloron-Sainte-Marie (Basses-Pyrénées) geboren. Hij studeerde in de rechten en vestigde zich als advocaat te Pau, waar hij redacteur werd van de „Indépendant des Basses-Pyrénées". In 1889 en in 1893 werd hij als republikein in de Kamer gekozen. Van Mei 1894—Januari 1895 was hij in het kabinet *Dupuy* minister van Openbare Werken en leidde van den 29sten April 1896 tot den 15den Juni 1898 het ministerie van Binnenlandsche Zaken. In Mei 1902 hield hij een indrukmakende rede bij een banket van de „Alliance démocratique", waarbij hij zijn steun toezegde aan het ministerie *Combes.* In Maart 1906 trad hij in het ministerie *Sarrien* en belastte zich met de portefeuille van Openbare Werken. Onder *Briand* trad hij in Januari 1913 op als minister van Justitie. Na den val van dit ministerie werd *Barthou* den 21sten Maart 1913 minister-president en nam hij het departement van Onderwijs voor zijn rekening. De voornaamste wet, onder *Barthou* ingediend, is die op den driejarigen diensttijd, welke maatregel door de Kamer van Afgevaardigden den 7den Juli 1913 met 339 tegen 223 stemmen werd aangenomen. Toen de Kamer den 2den December den voorgestelden vrijdom van belasting voor een nieuwe leening van 1300 millioen francs verwierp, trad het kabinet *Barthou* af. De vorming van een nieuw kabinet werd opgedragen aan den radicaal *Doumergue,* die den 8sten December 1913 als minister-president optrad.

Barthou is een van de meest begaafden onder de jongere leiders van de gematigd-republikeinsche partij. Ofschoon zijn houding in de geruchtmakende zaak *Caillaux-Calmette* (1914) door velen, ook onder zijn politieke vrienden, afgekeurd werd, is hij bij de algemeene verkiezingen van dat jaar toch weder als afgevaardigde herkozen. Van zijn hand verschenen, behalve een historische studie over *Mirabeau,* „De la distinction des biens meubles et immeubles" (Parijs 1886), „Notes de Voyage" (1888) en „L'action syndicale" (1904).

Bartjens, een onderwijzer, die in het begin der 17de eeuw eerst te Amsterdam en vervolgens te Zwolle (1637) aan het hoofd stond eener school, heeft zich een naam verworven door een rekenboek, dat in de eerste helft der vorige eeuw nog veel in ons land werd gebruikt. Het is getiteld: *W. Bartjens,* „Cijfferinge, 1ste deel, waaruit men meest alle de grondregelen van de Reeckenkonst leeren kan" (opnieuw uitgegeven in 1648) en voorzien van het portret van den schrijver, toen 64 jaren oud. Het tweede deel heet: „Cijfferinge, handelende van verscheyde regulen der Reeckenkonst, alle kooplieden noodich te weten", eveneens met een portret en een bijschrift van *Vondel.* Beide deelen zijn gedrukt te Zwolle door *Geraert Bartjens* in 1637.

Het eerste deel is verbeterd door *Jan van Dam* en later door *Joh. Bras* en *Dirk Dupper* (Dordt 1746). Verder is het in 1761 uitgewerkt in 2 stukken in 4to en uitgegeven door *H. Haanstra.* Het tweede deel is in 1689 verbeterd door *Jan de Groot* en in 1793 door *A. B. Strabbe.*

Van het rekenboek van *Bartjens,* dat ontelbare malen is herdrukt, zijn ook in de vorige eeuw nog nieuwe uitgaven verschenen, zooals van *J. Puikers* (1822), van *G. Loss Peters* (1825) en van *P. K. Görlitz* (1838).

Bartlett, *John Russell,* een Amerikaansch ethnoloog en geschiedschrijver, werd den 23sten October 1805 te Providence (Rhode-Island) geboren. Oorspronkelijk koopman, wijdde hij zich sedert 1849 aan de studie der geschiedenis en volkenkunde. Met *A. Gallatin* stichtte hij de

„American Ethnological Society". Van 1850—1853 trok hij door Texas en Nieuw-Mexico, als lid der grensregelingscommissie tot het afbakenen der grens tusschen de Vereenigde Staten en Mexico. De wetenschappelijke resultaten dezer reis werden door de regeering openbaar gemaakt (1857—1858). Zijn persoonlijke ondervindingen deelde *Bartlett* mee in zijn werk „Personal narrative of explorations and incidents in Texas, New-Mexico, California" enz. Van zijn overige werken, meest van bibliografischen inhoud, zijn de „Dictionary of Americanisms" (5de druk, Boston 1884) en de „Catalogue of books relating to North and South America" (4 dln., New-York 1865—1871) de belangrijkste. Hij overleed den 28sten Mei 1886.

Bartling, *Friedrich Gottlieb,* een Duitsch plantkundige, werd geboren te Hannover in 1798. In 1820 was hij privaat-docent, in 1836 hoogleeraar in de wijsbegeerte en in 1837 werd hij directeur van den botanischen tuin te Göttingen. Hij heeft verschillende botanische werken geschreven; een plantaardig geslacht is naar hem „Bartlingia" genoemd. Van zijn geschriften vermelden wij: „Ordines naturales plantarum" (1830), „Der Botanische Garten zu Göttingen" (1837), „De littoribus ac insules Maris Liburnici" (1820), „Vegetabilia cellularia in Germania Septentrionali" (met *Hampe,* 1834 en 1836) en „Beiträge zur Botanik" (met *Wendland,* 1824—1825, 2 stukken). Hij overleed den 20sten November 1875 te Göttingen.

Bartoli, *Taddeo di,* een Italiaansch schilder, werd geboren te Siena in 1362 en overleed in 1422. Zijn voornaamste werk is een reeks van voorstellingen uit het leven van *Maria* in de kerk San Francesco te Pisa.

Bartoli, *Daniello,* een Italiaansch geleerde en schrijver, in 1608 op het grondgebied van Ferrara geboren, werd in 1623 lid van de orde der Jezuïeten en in 1650 tot het vervaardigen eener geschiedenis dier orde naar Rome geroepen, waar hij, als rector voor het Jezuïetencollege, den 13den Januari 1685 overleed. Zijn voornaamste geschrift: „Istoria della compagnia di Gesù" (1653—1673, 5 dln.), een glansrijk tafereel van de opkomst dier orde bevattende, opende hij met de levensgeschiedenis van haar stichter (Vita e istituto di S. Ignazio). Behalve eenige zedekundige werken, heeft hij ook nog belangrijke opstellen geleverd van natuurkundigen inhoud. Zijn gezamenlijke werken zijn in 12 deelen in 1825—1856 te Turijn verschenen.

Bartoli, *Piétro Santi,* bijgenaamd *Perugino,* een Italiaansch schilder en graveur, werd geboren in 1635 te Bartola. Hij was een leerling van *Poussin* en is bekend geworden door zijn gravures, vooral door die naar *Rafaël* en de klassieken. Zijn prentwerk: „Admiranda romanorum antiquitatum vestigia" is belangrijk voor oudheidkundigen. *Bartoli* was oudheidkundige van den paus en van koningin *Christina* van Zweden en overleed te Rome in 1700.

Bartoli, *Adolfo,* een Italiaansch letterkundige, werd geboren te Fivizzano den 19den November 1833. Hij bekleedde verschillende betrekkingen te Florence, Alessandria, Livorno en Piacenza, was van 1868—1874 leeraar aan de hoogere handelsschool te Venetië en werd daarop hoogleeraar in de geschiedenis der letterkunde aan het Istituto di studj superiori te Florence. Van zijn geschriften vermelden wij: „I viaggi di Marco Polo" (1863), „I primi due secoli della letteratura Italiana" (1870—1880), „L'evoluzione del Rinascimento" (1875), „I precursori del Boccaccio" (1876) en zijn hoofdwerk: „Storia della letterature italiana" (1878 enz.). Hij overleed den 16den Mei 1894.

Bartolini, *Lorenzo,* een Italiaansch beeldhouwer, werd geboren in 1777 te Saviniana in Toskane. In 1815 ging hij naar Florence, waar hij benoemd werd tot directeur van de afdeeling beeldhouwkunst van de Academie van Schoone Kunsten en den 6den Januari 1850 overleed. Zijn werken vindt men te Parijs, Londen, Petersburg en Florence, te Milaan en in de kathedraal te Lausanne.

Bartolommeo, *Fra.* Zie *Porta, Baccio della.*

Bartolommeo Suardi. Zie *Bramantino.*

Bartolozzi, *Francesco,* een Italiaansch graveur, werd geboren te Florence in 1728. In 1805 begaf hij zich naar Lissabon, waar hij de betrekking aanvaardde van directeur der academie voor schilders en graveurs en in April 1813 overleed. Hij heeft veel prenten naar schilderijen van oude meesters gemaakt.

Bartolus *(Bartolo)* werd in 1314 in Sassoferrato geboren. Hij is de voornaamste vertegenwoordiger van de als Postglossatoren aangeduide scholastieke juristen der Middeleeuwen, die naar hem ook wel *Bartolisten* genoemd worden. Hij onderwees het Romeinsche recht in Bologna, Pisa en Perugia en schreef een uitvoerigen commentaar op het „Corpus juris civilis". Hij overleed in Juli 1357 te Perugia. Zijn geschriften zijn vaak verzameld: „Opera omnia" (Bazel 1588—1589; Venetië 1590, 1603 en 1615), voor het laatst in 1843 (onvoltooid).

Barton, *Elizabeth,* doorgaans „de heilige maagd" of „de non van Kent" genoemd, werd omstreeks 1506 geboren te Aldington in het graafschap Kent. Zij verwierf omstreeks het jaar 1525 door dweepzieke taal den naam van profetes. De pastoor te Aldington, *Richard Master,* en *Bocking,* kanunnik te Canterbury, bedienden zich van haar als een werktuig, om tegen de ketters te prediken en tegen de door *Hendrik VIII* voorgenomen echtscheiding van *Catharina van Aragon.* Zelfs de voornaamste partijhoofden, die zich aan de zijde van den paus en van de koningin hadden geschaard, zooals de aartsbisschop *Warham* van Canterbury en de bisschop *Fisher* van Rochester, brachten hulde aan de zienersgave der jonge vrouw. Men speelde haar een brief in handen, met gouden letters geschreven en, naar men haar wijs maakte, afkomstig van de heilige *Maria Magdalena,* zoodat zij niet weinig werd aangespoord, om haar prediking voort te zetten. Zij verkondigde, dat *Hendrik VIII,* zoo hij zich van *Catharina* liet scheiden, slechts korten tijd den troon bekleeden en daarna een smadelijken dood sterven zou. De dweepzieke monniken en nonnen meenden, dat die voorspellingen hun het recht gaven afvallig te worden van den ketterschen koning,

en zochten het volk aan te moedigen tot wederspannigheid en oproer. Hierdoor werd de gisting zóó sterk, dat de koning ervan kennis gaf aan het Parlement. De maagd en haar medestanders werden gevat en in verhoor genomen; zij beleden het gepleegde bedrog en werden aanvankelijk tot kerkelijke boete en gevangenisstraf veroordeeld. De gisting duurde echter voort en dwong den koning de zaak met meer gestrengheid te behandelen. Toen zij den koning, na zijn huwelijk met *Anna Boleyn*, een spoedigen dood aankondigde, werd zij beschuldigd van hoogverraad en terechtgesteld (20 April 1534). Hetzelfde lot ondergingen *Master, Bocking* e.a.

Barton, *Bernard*, een Engelsch dichter („The Quaker Poet"), werd geboren te Londen den 31sten Januari 1784. Hij was de zoon van een Kwaker, en wijdde zich evenals deze aan den handel. Met zijn zwager vestigde hij te Woodbridge een handelshuis in graan en steenkolen, maar na den vroegen dood zijner echtgenoote liet hij dit bedrijf varen en werd huisonderwijzer bij een koopman te Liverpool. Daarna kreeg hij in 1810 de betrekking van bediende op een bankierskantoor te Woodbridge. In 1812 gaf hij onder den titel „Metrical effusions" een kleinen dichtbundel uit, die algemeen bijval vond. Weldra volgden meer verzamelingen, die door de grootste geesten, zooals *Southey, Charles Lamb*, en zelfs door *Byron*, geprezen werden. Zoo schreef hij: „Poems by an amateur" (1818), „Poems" (4de druk 1825), „Napoleon and other poems" (1822), „Verses on the death of Shelly" (1822), „Minor poems" (1824), „Poetic vigils" (1824), „Devotional verses" (1826), „A widow's tale and other poems" (1827), „A new-jears eve and other poems" (1828), „Fisher's juvenile scrap-book" (1836), „The reliquary" (1836) en „Household verses" (1845). Hij stierf den 19den Februari 1849 te Woodbridge. Na zijn dood verschenen nog, uitgegeven door zijn dochter *Lucy*, „Selections from the poems and letters of Bernard Barton" (1849).

Bartonia *Lindl (Mentxelia)* is de naam van een plantengeslacht uit de familie der *Rosaceeën*. Het onderscheidt zich door een 5-slippigen kelk, een veelbladige bloemkroon, talrijke meeldraden en een rolronde, éénhokkige vrucht. Het omvat één- en tweejarige gewassen, die in Amerika te huis behooren. Tot de soorten behoort *B. aurea Lindl.*, een zeer fraaie sierplant met een vertakten, behaarden stengel, ter hoogte van 6 tot 8 dm. en met schitterende, goudgele bloemen. Het zaad wordt in Maart in een vetten grond gelegd en de jeugdige planten worden op perken of in potten geplaatst.

Barton-on-Irwell, vroeger een zelfstandige stad in het Engelsche graafschap Lancaster, ligt aan de Irwell, waarover het Bridgewaterkanaal door middel van een aquaeduct geleid is. De stad is thans met Eccles en andere voorsteden vereenigd, welke gezamenlijk ongeveer 40 000 inwoners tellen.

Bartoszewics, *Julian*, een Poolsch geschiedschrijver, geboren den 17den Januari 1821 te Biala in Littauen, studeerde aan de universiteit te Petersburg en werd hoogleeraar en bibliothecaris te Warschau. Hij was er tevens redacteur van de „Dziennik Warzawski" en schreef verschillende monografieën en boekbeoordeelingen, met betrekking tot de geschiedenis der letterkunde, in Poolsche tijdschriften. Hij overleed te Warschau den 3den November 1870. Zijn geschiedkundige werken onderscheiden zich door degelijkheid, hoewel sommigen hem verwijten, dat zij een eenzijdige, ultramontaansche strekking hebben. Wij noemen daarvan: „Królewicze Biscupi" (1851), een belangrijke bijdrage tot de Poolsche kerkgeschiedenis, met levensbeschrijvingen van bisschoppen, uit koninklijke Huizen van Polen gesproten; verder „Panowie niemieccy na dworze Stanislawa Augusta" (1852), waarin het leven van Duitsche grooten aan het Hof van den laatsten koning van Polen wordt beschreven, en „Znakomici mezowie polscy" (1853—1856, 3 dln.), levensbeschouwingen van voortreffelijke Polen uit de 18de eeuw. Ook heeft hij zich verdienstelijk gemaakt door de tot op onzen tijd loopende aanvulling van het groote werk van *Niesiecki* over de adellijke Poolsche geslachten: „Historyczne pomiatki zuokomitych rodzin dawnej Polski" (1860, 2 dln.) en het derde deel van den „Codex diplomaticus Regni Poloniae" (1850). Zijn geschiedenis der Poolsche letterkunde („Historya Literatury polskiej", 1861; 2de druk 1877, 2 dln.), geeft blijk van een zelfstandig, hoewel dikwijls partijdig oordeel. Uit zijn nagelaten papieren verscheen de „Historya pierwotna Polski" (1878, 4 dln.), een geschiedenis van Polen tot aan de 12de eeuw. Zijn verzamelde werken verschenen van 1877—1882 in elf deelen.

Bartsch is een rechter zijrivier van de Oder en stroomt door Posen en Silezië. Zij ontspringt in Posen ten O. van Mixstadt, stroomt door de Bartschbruch en mondt uit bij Schwusen, na een loop van 165 km

Bartsch, *Johann Adam Bernhard von*, een Duitsch geleerde en tevens graveur, werd geboren te Weenen den 17den Augustus 1757. Hij was custos van de bibliotheek en het prentenkabinet te Weenen. Zijn voornaamste werk is de „Peintre graveur", welke van 1802 tot 1821 in 21 deelen te Weenen werd uitgegeven. Hij stierf te Hietzing nabij Weenen in 1821.

Bartsch, *Karl Friedrich*, een verdienstelijk letterkundige, werd geboren te Sprottau den 25sten Februari 1832. In 1849 bezocht hij de universiteit te Breslau, wijdde zich aanvankelijk aan de Oude letteren, maar legde zich daarna uitsluitend toe op de Germaansche en Romaansche talen. Nadat hij deze studie te Berlijn had voortgezet en in Maart 1853 te Halle gepromoveerd was, begaf hij zich in den daarop volgenden zomer naar Londen, Parijs en Oxford om er in de boekerijen de Provençaalsche handschriften na te pluizen. Van 1855 tot 1857 was hij custos van het Germaansche museum te Neurenberg en werd benoemd tot hoogleeraar in de Duitsche en Romaansche letterkunde aan de universiteit te Rostock. In 1871 werd hij benoemd tot hoogleeraar te Heidelberg en in 1873 aldaar belast met het bestuur van het seminarium voor nieuwe talen. Hij stierf den 20sten Februari 1888 te Heidelberg. Hij bezorgde uitgaven van: „Partonopier und Meliur" (1871),

„Reinfried von Braunschweig", beide van *Koenraad von Würzburg,* e.a. van dezen schrijver; zijn uitgave van het „Nibelungenlied" beleefde in 1886 een zesden druk en die van „Kudrun" een vierden druk in 1881. Verder leverde hij: „Wolfram von Eschenbach" (1870—1871, 3 dln.), „Deutsche Dichtungen des Mittelalters" (1872—1873, dl. 1—3), verschillende uitgaven van *Pfeiffers:* „Walther von der Vogelweide", „Provençalisches Lesebuch" (1855, 2de druk 1868), „Sancta Agnes" (1869), „Grundrisz zur Geschichte der provençalischen Litteratur" (1862), „Chrestomatie de l'ancien français" (1866; 6de druk 1895), „Altfranzösische Romanzen und Pastourellen" (1870), „Berthold von Holle", „Die Erlösung", „Albrecht von Halberstadt", „Meisterlieder der Colmarer Handschrift", „Die Schweizer Minnesänger, „Deutsche Liederdichter des 12 bis 14 Jahrhundert" (3de druk 1893), „Ueber Karlmeinet" (1861), „Herzog Ernst" (1869), „Untersuchungen über das Nibelungenlied" (3 dln., 1870—1880); verder nieuwe bewerkingen van de literair-historische werken van *Gervinus* en *Koberstein;* verder „Wanderung und Heimkehr" (gedichten, 1874), een nieuwe vertaling van *Dante* (1877, 3 dln.), „Anmerkungen zu Konrad's Trojanerkrieg" (1877), „Sagen, Märchen und Gebräuche aus Mecklenburg" (1879) en „Alte französische Volkslieder" (1882). De gedichten van *Burns* heeft hij op een smaakvolle wijze in het Duitsch vertaald.

Bartsia *L.* is de naam van een plantengeslacht uit de familie der *Scrophulariaceeën.* Het onderscheidt zich door een buisvormigen, vierdeeligen, gekleurden kelk, een buisvormige, tweelippige bloemkroon met een onverdeelde, gewelfde bovenlip en een drielobbige onderlip, en door een tweehokkige, veelzadige doosvrucht. In de Europeesche bergstreken groeit de fraaie *B. Alpina L.*

Barttelot, *Edmund Musgrave,* een Britsch Afrikareiziger, werd den 28sten Maart 1859 te Hilliers in Surrey geboren. In 1879 trad hij in het Engelsche leger en diende van 1880—1887 in Afghanistan, Egypte en in den Soedan. In 1887 sloot hij zich bij de expeditie van *Stanley* aan, die van den Middel-Kongo en de Aroewimi uit de Egyptische Equatoriaalprovincie trachtte te bereiken, om *Emin Pasja* te ondersteunen of te bevrijden. Toen *Stanley* den 28sten Juli 1887 van Jamboeja aan de Aroewimi naar het binnenland vertrok, bleef *Barttelot* als bevelhebber van de achterhoede terug. Eerst den 11den Juni 1888 vertrok hij, om den hoofdtroep van *Stanley,* die stroomopwaarts getrokken was, te volgen. Den 19den Juni werd hij echter vermoord, hetgeen hij, door mishandeling van de onder hem gestelde inboorlingen, zich waarschijnlijk zelf te wijten heeft gehad. Zijn broeder, majoor *Walter Barttelot,* publiceerde: „The life of E. M. Barttelot" (Londen 1890).

Bartzoen, *Jasper,* of *Gaspar Barzaeus,* ook wel *Jasper Barse, Jasper de Nederlander* of *Jasper Belga* genaamd, geboortig van Goes, leefde in het begin der 16de eeuw. Te Leuven bestudeerde hij de letterkunde en godgeleerdheid, maar begaf zich weldra in den krijgsdienst. In Portugal vertoevende, voegde hij zich bij de Jezuïeten en vertrok den 17den Maart 1548 met 9 anderen als zendeling naar Goa. Hij bereikte zijn bestemming den 3den September 1548, gaf er onderwijs in het Latijn en in de theologie en predikte in het Portugeesch. *Franciscus Xaverius,* de apostel van Indië, zond hem naar het eiland Ormoes, waar hij 3 jaren woonde; toen volgde hij de roepstem van *Xaverius,* die hem uitnoodigde, om zich naar Japan te begeven. *Bartzoen* bereikte spoedig Goa, maar zijn zwakke gezondheid verhinderde hem, verder te trekken, zoodat hij er bleef en met hooge kerkelijke waardigheden werd bekleed. Zijn ziekelijk lichaam was intusschen niet bestand tegen zijn vurigen geest. Gedurende zijn prediking in de St. Pauluskerk te Goa viel hij in onmacht en overleed kort daarna, den 18den October 1553. Hij heeft eenige belangrijke brieven geschreven, welke te Londen en te Leuven zijn uitgegeven.

Baruch of „de Gezegende", een zoon van *Nerija,* was de vriend en reisgenoot van den profeet *Jeremia,* wiens uitspraken hij heeft te boek gesteld. Volgens *Josephus* werd hij gedurende de belegering van Jeruzalem door *Nebukadnezar,* evenals de profeet, in hechtenis gehouden, maar herkreeg, met dezen, vervolgens de vrijheid, om een verblijfplaats te kiezen. Volgens *Jeremia* (43:3) bleef hij aanvankelijk in Palestina en begaf zich later met den profeet naar Egypte. Zijn verdere lotgevallen zijn onbekend. De ééne sage vermeldt, dat hij in Egypte is gestorven, de andere, dat hij vandaar naar Babylon is getrokken en er tot aan het 12de jaar na de verwoesting van Jeruzalem heeft geleefd.

Baruch, *Het boek,* naar *Baruch,* den zoon van *Nerija,* genoemd, en in de Grieksche vertaling geplaatst tusschen *Jeremia* en de *Klaagliederen* van *Jeremia,* vermeldt diens verblijf te Babylon gedurende de verwoesting van Jeruzalem, hetgeen in strijd is met de geloofwaardige berichten van *Jeremia.* Hieruit blijkt, dat gemeld geschrift niet van hem afkomstig is. Het behoort tot de Apocriefe boeken (zie aldaar) van het Oude Testament en heeft een zonderlingen inhoud. Vermaningen, strafpredikatiën en troostredenen, tot de Israëlieten in Jeruzalem gericht, volgen elkander op. Het bevat vele onjuistheden, terwijl noch de Israëlieten, noch de Kerkvaders het als echt erkennen. Intusschen is het ouder dan het 2de boek der Maccabaeën, omdat dit laatste daarin wordt vermeld. Het is twijfelachtig of het oorspronkelijk in het Hebreeuwsch of in het Grieksch geschreven is; volgens den inhoud zou men den oorsprong in Palestina moeten zoeken. Men heeft er Arabische en Syrische vertalingen van.

Baruch, *De openbaring van,* is een geschrift dat eerst in den laatsten tijd ontdekt is. Het is een Joodsche openbaring uit het laatst der 1e eeuw der Christelijke jaartelling. Wij kennen den inhoud ervan alleen uit de in het midden der vorige eeuw ontdekte Syrische vertaling, die nog zeer wel laat vaststellen, dat het oorspronkelijk geschrift in het Hebreeuwsch is opgesteld geweest. Het boek vertoont groote overeenkomst met het apocriefe 4de boek van Ezra, zóó zelfs,

dat enkele geleerden onderstellen, dat beide geschriften van eenzelfden auteur afkomstig moeten zijn. Ook met de Rabbijnsche literatuur uit dien tijd vertoont deze openbaring opmerkelijk groote overeenkomst in keus van woorden en uitdrukkingen.

Barwani, een Britsch-Indische vazalstaat van het Bhopawar-agentschap van Centraal-Indië, aan den linker oever van de Narbada, heeft een oppervlakte van 3527 v. km. en telt ongeveer 65 000 inwoners. De Satpoeraketen loopt er door heen; sommige streken zijn geheel onbewoonbaar en hoogst ongezond. De wouden leveren voortreffelijk timmerhout. De hoofdbezigheid is veeteelt. De landbouw levert koren, opium, katoen en suikerriet. De vorsten dragen den titel Rana. Barwani, dat geen belasting behoeft te betalen, draagt jaarlijks 4000 ropijen bij voor militaire doeleinden.

Bary, *James,* een Engelsch schilder en graveur, geboren te Cork in Ierland in 1740, overleden te Londen in 1812. Hij is vooral bekend om zijn zwartekunst-prenten.

Bary, *Heinrich Anton de,* een Duitsch plantkundige, den 26sten Januari 1831 te Frankfort aan den Main geboren, studeerde te Heidelberg, Marburg en Berlijn in de medicijnen, vestigde zich in 1853 als geneesheer in zijn geboorteplaats, maar vertrok reeds het volgende jaar naar Tübingen, waar hij zich als privaatdocent in de botanie vestigde. In 1855 werd hij buitengewoon en in 1856 gewoon hoogleeraar in de plantkunde te Freiburg in de Breisgau, vertrok in 1867 in die betrekking naar Halle en in 1872 naar Straatsburg, waar hij den 19den Januari 1888 stierf. Hij heeft vooral geschreven over de ontwikkelingsgeschiedenis der algen en zwammen. In 1852 verscheen zijn „Beitrag zur Kenntniss der Achlya prolifera"; daarop volgden: „Untersuchungen über die Brandpilze und die durch sie verursachten Krankheiten der Pflanzen" (1853), „Untersuchungen über die Familie der Konjugaten" (1858), „Die Mycetozoen" (1859; 2de druk 1864), „Recherches sur le développement de quelques champignons parasites" (1863), „Die gegenwärtig herrschende Kartoffelkrankheit, ihre Ursache und Verhütung" (1861), „Ueber die Fruchtentwickelung der Ascomyeeten" (1863), „Beiträge zur Morphologie und Physiologie der Pilze" (1864—1882, 5 dln.), gedeeltelijk met *Woronin,* „Handbuch der Morphologie und Physiologie der Pilze, Flechten und Myxomyceten" (1866), „Prosopanche Burmeisteri, eine neue Hydnoree aus Süd-Amerika" (1868), „Ueber Schimmel und Hefe" (1869; 2de druk 1874), „Vergleichende Anatomie der Vegetationsorgane der gefäszführenden Pflanzen bei den Phanerogamen und Farnen" (1877), „Vorlesungen über Bakterien" (2de druk 1877) enz. Sedert 1872 redigeerde hij met *Kraus,* sedert 1880 met *Just* de „Botanische Zeitung".

Bary, *Erwin von,* een Duitsch reiziger in de binnnlanden van Afrika, werd geboren te München den 22sten Februari 1846. Hij studeerde te Leipzig en Zürich in de geneeskunde en vestigde zich als arts in zijn geboortestad. Nadat hij als vrijwilliger in de betrekking van officier van gezondheid deel had genomen aan den Fransch-Duitschen oorlog (1870—1871), werd hij lijfarts van prinses *Mathilde von Schwarzburg-Sondershausen.* In Augustus 1872 vertrok hij naar Malta, om aldaar Arabisch te leeren en zich voor te bereiden voor zijn Afrikaansche reizen. Nadat hij in het najaar van 1875 een voorbereidenden tocht volbracht had van Tripolis naar Tarhona en in het Ghoeriangebergte tot aan den Beni-Debain, aanvaardde hij in Augustus 1876 van Tripolis uit een groote reis over Ghadames naar Aïn Sala in het Hoggargebergte. Wegens de onzekerheid of hij van Ghadames verder zou kunnen reizen, volgde hij den weg van *H. Barth* naar Ghat, waar hij den 9den October aankwam. Vóór hem hadden alleen *Barth, Overweg, Richardson* en *Duveyrier* Ghat bezocht. Een naar Aïr vertrekkende karavaan verschafte hem gelegenheid die bergstreek te bezoeken. Hier viel hij in handen van een hebzuchtig stamhoofd, die hem van alles beroofde. Zoo spoedig mogelijk voegde hij zich bij een karavaan, waarmede hij naar Ghat terugkeerde. Hier overleed hij plotseling den 3den October 1877. Zijn „Reiseberichte" zijn opgenomen in het tijdschrift van het Aardrijkskundig Genootschap te Berlijn (deel 15, 1880).

Barycentrische regel is de wiskundige regel, dat het volumen en de oppervlakte van een omwentelingslichaam gevonden worden, wanneer men in het eerste geval het cijfer, dat de inhoud van het rondwentelend vlak en in het tweede geval de lengte van de rondwentelende lijn vermenigvuldigt met den weg, door het zwaartepunt van de wentelende figuur beschreven. Deze regel wordt ook die van *Guldin* genoemd.

Barye, *Antoine Louis,* een Fransch beeldhouwer, werd geboren te Parijs den 24sten September 1795. Aanvankelijk oefende hij zich in het ciseleeren, en nadat hij eenigen tijd in krijgsdienst was geweest (tot 1805), legde hij zich toe op de beeldhouwkunst. In 1818 verwierf hij een prijs aan de „Ecole des beaux-arts". Hij maakte in 1831 een groep van een tijger, die een krokodil verscheurt, welke hem als een voortreffelijk meester deed kennen. Tot zijn beste werken behooren een Minotaurus, een Theseus, een doode gazel, een jonge leeuw, die een paard aanvalt, en vooral de beide reusachtige leeuwen in den tuin der Tuilerieën. In 1864 voltooide hij een ruiterstandbeeld van *Napoleon I* voor Ajaccio. Door *Napoleon III* werd hem opgedragen, om voor het Louvre vrouwelijke figuren te vervaardigen, voorstellende: Oorlog en Vrede, Kracht en Wet. Hij overleed den 25sten Juni 1875. In het museum van het Luxembourg te Parijs vindt men een belangrijke verzameling van kleine bronzen beeldjes van zijn hand.

Barysfeer is de (Grieksche) naam voor de aardkern. Deze kern moet een hooger soortelijk gewicht hebben dan de buitenste aardkorst, omdat het soortelijk gewicht van de laatste veel kleiner is dan dat van de geheele aarde. Daar de aardkern echter waarschijnlijk ook een hooge temperatuur bezit, heeft de naam *pyrosfeer* ongeveer dezelfde beteekenis als barysfeer. Zie verder *Aarde.*

Baryt. Zie *Baryumoxied.*

Barytaarde. Zie *Baryumoxied.*

Barytgeel ($BaCrO_4$), ook *ultramarijngeel* genoemd, is baryumchromaat (Ba Cr O_4) en wordt verkregen door neerslaan eener oplossing van salpeterzuur baryum of chloorbaryum met chroomzuur kalium. Het is lichtgeel gekleurd, onoplosbaar in water en vergiftig; het verandert niet aan de lucht en in het licht en wordt als verf door schilders gebruikt.

Barythydraat. Zie *Baryumhydroxied.*

Barytocalciet is calciumbaryumcarbonaat van Alstonmoor in Cumberland, waar het met witheriet (bariumcarbonaat) vereenigd voorkomt. Het vertoont zich in twee gedaanten en heet in de ééne *alstoniet* en in de andere *eigenlijk barytocalciet.* Beide zijn wit en oplosbaar in zoutzuur; zij bezitten de hardheid van vloeispaat.

Barytvergiftiging wordt veroorzaakt bij een lang gebruik van kleine giften van baryt en brengt een ontsteking van het slijmvlies van den neus, zwakheid en koorts te weeg en bij het gebruik eener grootere hoeveelheid ontsteking van de slijmvliezen van maag en darmkanaal, pijn in het lijf, braking, hoofdpijn, duizeligheid en krampen, die wel eens na verloop van eenige uren den dood ten gevolge hebben. Men geve bij zulk een vergiftiging ten spoedigste water met eiwit, een lepel vol van een oplossing van glauberzout in 30 deelen water en men trachte den vergiftigde aan het braken te brengen. Een barytvergiftiging komt echter zelden voor.

Barytwater noemt men de oplossing van baryumhydroxied (zie aldaar) in water.

Barytwit. Zie *Baryumsulfaat.*

Baryum of *Barium* (van het Grieksche barys = zwaar), atoomteeken Ba, is een metaal, dat tot de groep van de alkalische aardmetalen behoort. Het is een tweewaardig element, dat in zijn eigenschappen veel met calcium en strontium overeenkomt. Zijn metaalkarakter werd door *Berzelius* aangetoond, door bariumhydroxied door electrolyse te ontleden, waarbij de negatieve pool kwikzilver was. Er ontstond n.l. baryumamalgama. In 1808 werd het zuiver door *Davy* verkregen door destillatie van het amalgama. In de natuur komt het niet in vrijen toestand voor, maar alleen in verbindingen, zooals in zwaarspaat of zwavelzure baryt en in witheriet of koolzure baryt. Men verkrijgt het metaal volgens de methode van *Bunsen* door electrische ontleding van een met zoutzuur aangemengde brij van chloorbarium, die tot 100° verhit is. Men gebruikt aan den negatieven pool een geamalgameerden platinadraad; het gevormde amalgama wordt daarna dadelijk in een waterstofstroom overgedestilleerd. Volgens *Crookes* verkrijgt men het door een 93° warme, verzadigde oplossing van chloorbaryum met natriumamalgama te ontleden, waarbij baryumamalgama ontstaat. Dit amalgama wordt eerst zooveel mogelijk van het kwikzilver bevrijd en vervolgens verhit in een waterstofstroom, om het nog aanwezige kwikzilver te vervluchtigen. Het baryumamalgama moet terstond na zijn bereiding verder verwerkt worden, daar het spoedig in vochtige lucht overgaat in bariumhydroxied. Het metaal baryum vormt een poreuze, opgeblazen, donker aangeloopen massa. In zijn poriën vertoont het dikwijls een zilverwitte, metaalglanzende oppervlakte. Aan de lucht verhit, verbrandt het met een groen gekleurde vlam; water ontleedt het reeds bij de gewone temperatuur. Het smelt bij gloeihitte en is niet vluchtig. In de techniek wordt het baryum tot dus ver nog niet gebruikt. Zijn verbindingen onderscheiden zich door een hoog soortelijk gewicht; vele oplosbare zouten zijn vergiftig. Baryumnitraat en baryumchloraat worden gebruikt voor het bereiden van groen Bengaalsch vuur.

Baryumacetaat, *azijnzure baryt,* Ba $(C_2H_3O_2)_2$, ontstaat bij het oplossen van koolzuurbaryt in azijnzuur. Het kristalliseert bij 0° met 3 moleculen kristalwater. Het watervrije zout is niet smeltbaar, bij verhitting levert het aceton.

Baryumcarbonaat, *koolzuurbaryum* (Ba CO_3), komt als witheriet gekristalliseerd in de natuur voor en wordt verkregen door een oplossing van chloorbaryum met natriumcarbonaat neer te slaan en den neerslag uit te wasschen. Het mineraal wordt als uitgangspunt voor vele andere baryumzouten en als rattenvergift gebruikt, terwijl het kunstmatig verkregen zout in de analytische scheikunde toepassing vindt.

Baryumchloraat (Ba Cl_2O_6) vindt toepassing in de pyrotechniek. Groen Bengaalsch vuur bestaat voor een groot deel uit dit zout. Het dient als oxydatiemiddel en tevens als groenkleurend bestanddeel.

Baryumchloried, *chloorbaryum,* $BaCl_2$, ontstaat door het in de natuur voorkomende baryumcarbonaat (witheriet) of door zwavelbaryum in verdund zoutzuur op te lossen, en verder door smelten van zwavelzuurbaryum met een metaalchloried en kool. Voor het bereiden in het groot is deze laatste methode de beste. Als metaalchloried gebruikt men chloorcalcium, dat als waardeloos nevenproduct bij verschillende processen ontstaat, of mangaanchloruur, een bijproduct van de chloorkalkfabricage. De reactie tusschen zwavelzuurbaryum, chloorcalcium en kool, die bij gloeihitte plaats heeft, verloopt zóó, dat daarbij baryumchloried, in water onoplosbaar zwavelcalcium en kooloxied ontstaat:

$$BaSO_4 + CaCl_2 + 4C = BaCl_2 + CaS + 4CO$$

Het mengsel wordt met water uitgetrokken, waarbij het baryumchloried oplost, terwijl het zwavelcalcium achter blijft. De oplossing wordt vervolgens door indamping in ijzeren pannen geconcentreerd en levert bij afkoeling het gekristalliseerde bariumchloried, $BaCl_2 + 2\ H_2O$. Het vormt rhombische kristallen met een zoutachtigen, bitteren smaak, is, evenals alle baryumzouten, vergiftig, lost zeer gemakkelijk in water en niet in alcohol op en verliest bij 100° zijn kristalwater, terwijl het watervrije zout eerst bij gloeihitte smelt. Baryumchloried wordt gebruikt om andere baryumzouten te bereiden, in de analytische scheikunde als reagens op zwavelzuur en in de techniek, om het water voor stoomketels te zuiveren. In de geneeskunde werd het baryumchloried vroeger inwendig tegen scrofel en uitwendig tegen scrofuleuze zweren gebruikt.

Baryumchromaat, *chroomzuur baryum,* $BaCrO_4$. Zie *Barytgeel.*

Baryumhydroxied, *Barythydraat* of volgens een verouderde benaming *Baryumoxiedhydraat,* heeft tot formule $Ba(OH)_2$. Het kristalliseert met 8 moleculen kristalwater en ontstaat, wanneer men baryumoxied met water bevochtigt. Voor de bereiding behandelt men baryumsulfied met water, waarbij baryumhydroxied en baryumsulfhydraat ontstaat:

$$2\ BaS + 2\ H_2O = Ba(OH)_2 + Ba(SH)_2.$$

Wanneer men nu de oplossing, die beide verbindingen bevat, met koperoxied kookt, dan wordt het baryumsulfhydraat, onder afscheiding van onoplosbaar zwavelkoper, in baryumhydroxied veranderd:

$$Ba(SH)_2 + 2\ CuO = Ba(OH)_2 + 2\ CuS.$$

Vervolgens filtreert men de vloeistof van het zwavelkoper af. Bij het afkoelen kristalliseert het baryumhydroxied uit. Het kristalliseert in heldere kristallen, die gemakkelijk koolzuur uit de lucht opnemen. Daarom moeten de oplossingen en de kristallen zorgvuldig afgesloten van de lucht bewaard worden. Bij het verhitten in koolzuurvrije lucht op ongeveer 100°, blijft een hydraat met een samenstelling $Ba(OH)_2 + H_2O$ terug. Dit laatste molecule kristalwater ontwijkt eerst bij sterkere verhitting. In water is het oplosbaar. De koude, verzadigde oplossing van baryumhydroxied noemt men barytwater, dat in de analytische scheikunde gebruikt wordt. Vroeger vond het ook in de beetwortelsuikerfabrieken toepassing, om uit de melasse de suiker af te scheiden. Dit berustte op de eigenschap van rietsuiker, om met baryt een moeilijk oplosbare, gekristalliseerde verbinding aan te gaan. Deze methode van *Dubrunfaut* is echter door betere vervangen. Eerst bij zeer sterke verhitting verliest het baryumhydroxied zijn hydraatwater en gaat dan weer in baryumoxied over.

Baryumhyperoxied. Zie *Baryumsuperoxied.*

Baryummanganaat, *mangaanzuurbaryum,* wordt verkregen door baryumhydroxied, bruinsteen en baryumnitraat te gloeien. Het wordt als groene kleurstof gebruikt en draagt den naam van mangaangroen.

Baryumnitraat, *salpeterzuurbaryum,* $Ba(NO_3)_2$, ontstaat bij het oplossen van koolzuurbaryum in verdund salpeterzuur. Men kan het het beste verkrijgen door een heete oplossing van 4 deelen chloorbaryum in 8 deelen water met een eveneens heete oplossing van 3 deelen natriumnitraat in 3 deelen water te vermengen. Bij het afkoelen kristalliseert het baryumnitraat zich bijna geheel uit, dat door uitwasschen van het chloornatrium, bij de omzetting ontstaan, gezuiverd wordt. Baryumnitraat wordt gebruikt om baryumoxied te maken en voor het bereiden van groen Bengaalsch vuur.

Baryumoxied, ook *baryt, barytaarde* en *zwaaraarde* genoemd, is de zuurstofverbinding van het metaal baryum, dat tot de alkalische aardmetalen behoort. Het heeft tot formule BaO. Men verkrijgt het baryumoxied door gloeien van salpeterzuur- of van koolzuur-baryum met koolpoeder. Het baryumoxied is een grijsachtig witte amorfe massa, die water en koolzuur gretig opneemt en met water overgoten, onder warmte-ontwikkeling tot poeder uiteenvalt en baryumhydroxied $Ba(OH)_2$ vormt. Dit reageert sterk alkalisch, werkt bijtend, ofschoon minder sterk dan de loogen van de alkalimetalen, natrium en kalium, en is vergiftig. Het dient vooral tot de bereiding van *baryumsuperoxied* (zie aldaar).

Baryumoxiedhydraat. Zie *Baryumhydroxied.*

Baryumperoxied. Zie *Baryumsuperoxied.*

Baryumsulfaat $BaSO_4$, *zwavelzuurbaryum, barytwit,* of *permanentwit* is een verfstof, die van jaar tot jaar in grootere hoeveelheden in den handel wordt gebracht. Het wordt bereid van zwaarspaat of van witheriet, dat men in chloorbaryum omzet, waarna men dit zout met zwavelzuur of met zwavelzuur natrium (glauberzout) neerslaat. Het barytwit, dat in Frankrijk, Engeland en Noord-Amerika uit witheriet vervaardigd wordt, is het beste. De uitgewasschen neerslag mag niet gedroogd worden, omdat de verf daardoor haar fijnheid en dekkracht verliest en zich ook niet gemakkelijk weder met water laat vermengen. Het barytwit komt derhalve in de gedaante van deeg in den handel. Als waterverf overtreft het verre het lood- en zinkwit, zoowel door zijn zuiver witte kleur, als door zijn bestendigheid aan de lucht en het behoud van zijn witte kleur in licht, warmte, zwavelwaterstof enz. Voor olieverf is het minder geschikt, daar het niet goed dekt. Het is veel goedkooper dan loodwit. Men vermengt het met andere verfstoffen, omdat het zich niet ontbindt en dus ook de kleur der verfstoffen niet verandert. Men bereidt met barytwit uit Berlijnsch blauw een lichtblauwe verfstof en uit rood lak een lichte rozenkleur. Voorts gebruikt men het in papier- en behangselfabrieken, en het is vooral geschikt om aan muren een glansrijk witte kleur te geven, wanneer men die eenige malen met barytwit en lijmwater bestrijkt en de gedroogde verfstof met een linnen bal polijst. Men gebruikt het ook wel, evenals gips, om meel te vervalschen.

Baryumsulfhydraat, $Ba(SH)_2$, ontstaat bij aanwezigheid van water uit baryumsulfied en zwavelwaterstof, of bij het leiden van dit gas in barytwater. Het is in water gemakkelijk oplosbaar en reageert sterk alkalisch.

Baryumsulfied, *zwavelbaryum,* BaS, ontstaat door baryumsulfaat met kool te gloeien. Voor de bereiding vermengt men 4 deelen zeer fijngewreven zwaarspaat met 1 deel houtskoolpoeder en 1 deel lijnkoekmeel en voegt er zoolang warm water bij, totdat er een plastische massa ontstaat. Uit deze massa vormt men bollen van 3—5 cm. middellijn, die, wanneer ze droog geworden zijn, in een oven met afwisselende lagen houtskool gebracht en daar aan een sterke hitte blootgesteld worden. Na het afkoelen vormen de bollen een grijsachtige massa, die voor het grootste gedeelte uit zwavelbaryum bestaat en voor allerlei technische doeleinden, zooals het bereiden van baryumhydroxied en baryumzouten, gebruikt kan worden.

Baryumsuperoxied of *baryumhyperoxied,* BaO_2, ontstaat, wanneer men over zwak gloei-

end baryumoxied een stroom zuivere zuurstof of lucht leidt. Uitwendig kan men het niet van baryumoxied onderscheiden. Bij sterkere verhitting en verminderden druk valt het baryumoxied weer in vrije zuurstof en baryumoxied uiteen en kan daarom voor de bereiding van zuurstof uit de dampkringslucht gebruikt worden. Het ruwe baryumsuperoxied bevat ook veel baryumoxied. Om het te zuiveren lost men het in zoutzuur op, voegt eerst weinig barytwater toe, filtreert de oplossing en voegt daarna meer barytwater bij de oplossing. Er vormt zich gekristalliseerd baryumsuperoxied $BaO_2 + 8\,H_2O$, dat in water onoplosbaar is. Het kristalwater ontwijkt bij zachte verwarming. Baryumsuperoxied wordt voor de bereiding van waterstofsuperoxied gebruikt.

Baryxylon *Lour.* of *zwaarhout* is de naam van een plantengeslacht uit de familie der *Papilionaceeën*. Het omvat slechts één soort, namelijk *B. rufum Lour. (Intsia amboinensis Dec.)*. Deze is een groote boom, die in Oost-Indië en China groeit; hij draagt elliptische, vindeelige bladeren en witte, eindstandige bloemtrossen. Uit insnijdingen in den stam vloeit een bloedrood sap, dat aan linnen een vaste kleur geeft. Het hout is zeer zwaar en hard en draagt om die reden ook wel den naam van *ijzerhout*. Het is zeer geschikt voor rollen, raderwerk, instrumenten en gedraaide voorwerpen. De grijze bast wordt tegen buikloop gebruikt.

Barzaghi, *Francesco,* een Italiaansch beeldhouwer, geboren te Milaan in 1839, oefende zich aan de academie aldaar en werd bekend door zijn „Phryne". Voor Lissabon maakte hij een standbeeld van Dom *Pedro* en in 1873 modelleerde hij een standbeeld van *Napoleon III*. Hij overleed den 22sten Augustus 1892 te Milaan.

Barzaghi-Cattaneo, *Antonio,* een Italiaansch schilder, werd in 1835 te Lugano geboren. Zijn werk zijn de muurschilderingen in de kerk Santo Spirito te Triëst en in de zaal van het nationaal paleis te Luzern, en de in 1874 voltooide fresco's in de Protestantsche kerk te Horgen aan het meer van Zürich.

Barzeletta is in Italië de naam van een vroolijk volkslied, dat niet geschreven is in de afgepaste maat der canzonen, sonnetten enz. Vooral zijn de carnavalsliederen in dien trant gedicht. Men houdt *Seraphina d'Aquila* of *d'Aquilona* voor de uitvindster der barzeletta.

Barzoe-Nameh of *Boek van Barzoe* is de naam van een groot Perzisch heldendicht, hetwelke ± 65 000 beits of dubbele verzen bevat. Het verschilt niet veel in omvang van het beroemde *Sjach-Nameh* van *Firdoesi* en wordt als een vervolg op dit laatste beschouwd. De hoofdpersoon is *Barzoe,* de zoon van *Soerab* en de kleinzoon van *Roestan,* en het gedicht vermeldt diens veldtochten en gevechten tegen reuzen, helden en geesten, benevens zijn overige lotgevallen. De gebeurtenissen hebben plaats ten tijde van koning *Kaikawoes* van Iran en *Efrasiab* van Toeran. *Anquetil du Perron* heeft een handschrift van dit gedicht, in 2 dikke kwartobanden, uit Indië medegebracht. Hij noemt den vervaardiger *Atai,* maar vermeldt van dezen niets anders, dan dat hij later heeft geleefd dan *Firdoesi*. Het werk bevindt zich in handschrift te Parijs en te Londen.

Bas is de naam van een eiland aan de kust van het Fransche departement Finisterre. Het heeft een versterkte, goede haven en telt op een oppervlakte van 3 v. km. ongeveer 1300 inwoners, welke door vischvangst in hun onderhoud voorzien.

Bas is in de muzikale compositie de diepste of laagste der vier hoofdstemmen, om het even door welk stemorgaan of door welk instrument zij wordt voortgebracht. Met betrekking tot de harmonie is de bas de meest belangrijke stem, omdat zij den grondslag vormt van het accoord. Daarom is de wijze van bassen schrijven in de kunst der compositie ook een zeer voorname factor.

Bas is in de vocaalmuziek de laagste mannenstem. De normale omvang gaat van F tot f', maar er zijn ook diepe bassen, die E, en soms ook C bereiken, doch dan in de hoogte slechts tot es gaan, terwijl hooge bassen een omvang hebben van A tot fis'. In de Italiaansche opera onderscheidt men de *basso serioso* (diepe bas van gedragen karakter) van de *basso buffo* (stem van meer beweeglijk genre), in de Fransche *basse noble* (diepe bas) en *basse chantante* (hooge bas, bas-bariton).

Bas is ook een oud instrument met 5 of 6 snaren, wat kleiner dan de contrabas of violone, dat dieper gaat en in de diepte krachtiger is dan onderscheiden vioolsoorten en dan de violoncel. Door de betere inrichting en het doelmatiger en veelvuldiger gebruik van het laatstvermelde instrument is de bas in onbruik geraakt. In het orkest worden violoncel en contrabas kortheidshalve de *bassen* genoemd.

Bas of *kardoes* is een soort van draagklamp of steunklamp, een soort van consol, waarvan de voorsprong veel meer bedraagt dan de dikte.

Bas is een klein kanon aan boord van een schip (zie *Draaibas*).

Bas, *Dirk,* geboren te Amsterdam, waar zijn vader burgemeester was, in het laatst der 16de eeuw, werd in 1610 met andere aanzienlijke mannen *(Jacob van Wassenaar* en *Rombout Hoogerbeets)* naar Denemarken gezonden, om tusschen dit rijk en Zweden den vrede tot stand te brengen, hetgeen evenwel mislukte. Gelukkiger was het gezantschap, waartoe ook *Bas* behoorde, dat door de Staten in 1615 naar Zweden en Rusland werd gezonden, om den vrede te herstellen en handel en scheepvaart op die landen te bevorderen. In 1622 was hij lid van een gezantschap naar Engeland en behoorde in 1629 tot de gecommitteerden van de Staten-Generaal, die *Frederik Hendrik* vergezelden bij het beleg van 's-Hertogenbosch. Zijn verdraagzaamheid en gematigdheid bij de hevige religietwisten van die dagen worden zeer geroemd, wat niet wegneemt, dat hij tot de Amsterdamsche heeren behoorde, die met kracht optraden tegen woelzieke predikanten als *Smout* en *Kloppenburg,* die uit de stad gebannen werden.

Bas, *Jacques Philippe le,* een Fransch graveur, werd geboren te Parijs in 1708. Hij was leerling van *Hérisset* en *Tardieu* en muntte vooral uit door zijn prenten naar de schilderijen van meesters der Hollandsche school als *Ruys-*

daal, Teniers, Berghem en *Wouverman.* Hij overleed in 1782.

Bas, *F. de,* geboren te 's-Gravenhage in 1840, ontving zijn opleiding tot officier aan de Koninklijke Militaire Academie, werd in 1860 2de luitenant bij het 3de regiment dragonders, diende als 1ste luitenant, kapitein en majoor bij den Generalen Staf en als luitenant-kolonel bij het 2de regiment huzaren. In 1891 werd hij belast met de oprichting van het krijgsgeschiedkundig archief van den Generalen Staf, waarvan hij in 1895 directeur werd. Zijn voornaamste werken zijn: „Prins Frederik der Nederlanden en zijn tijd", „Geschiedenis en taktiek der cavalerie", „De Duitsch-Deensche oorlog", „Ouwe Ryers" (blijspel), „Brieven van Prins Willem V aan Baron van Lijnden van Blitterswijk, representant van den eersten edele van Zeeland" (Werken van het Historisch Genootschap te Utrecht, IIIde Serie N° 4, 1893). Verder schreef hij nog „Het krijgsgeschiedkundig archief en „De waarheid betreffende Beeringen, 5 Augustus 1831" (Harderwijk 1907) en tal van tijdschriftartikelen.

Basaiti, *Marco,* een Italiaansch schilder (van 1490 tot 1521) was een leerling van *Luigi Vivarini* en later van *Giovanni Bellini,* wiens madonna's hij voortreffelijk navolgde. Hij schilderde altaarstukken voor kerken te Venetië, waarvan er nog slechts een tweetal aldaar aanwezig zijn. Beroemd zijn verder van hem een madonna in de National Gallery te Londen, „Christus op den Olijfberg" in de academie te Venetië en de „Hemelvaart van Maria" te Murano.

Basalt is een vulkanisch gesteente der tertiaire, diluviale en alluviale periode, bestaande uit veldspaat of een op veldspaat gelijkend mineraal (leuciet of nephelien), augiet en magneetijzer en dikwijls olivien bevattend. Vroeger werd de naam basalt uitsluitend gegeven aan de donker gekleurde, dichte gesteenten, welke men als van gelijke samenstelling beschouwde, tot op grond van microscopische onderzoekingen *Zirkel* onderscheid maakte tusschen plagioklaas-, nephelien- en leucietbasalt. De basaltsoorten bleken identiek te zijn met de zichtbaar korrelige gesteenten, welke reeds afzonderlijke namen verkregen hadden, zooals doleriet, nepheliniet en leuciet-porfier. Voor de zichtbare korrelige en schijnbaar dichte soorten van eenzelfde gesteente worden thans verschillende namen gebezigd; de voornaamste zijn:

Structuur	Bestanddeelen: Plagioklaas	Augiet (Olivien), Nephelien	Magneetijzer en Leugiet
grofkorrelig	plagioklaasdoleriet	nepheliendoleriet (nepheliniet)	leucitofier (leucitiet)
fijnkorrelig	anamesiet	—	—
dicht	plagioklaasbasalt	nephelienbasalt	leucietbasalt.

Glasachtige wijzigingen: limburgiet, augetiet, tachyliet, hyalemelaan,

De plagioklaas of veldspaatbasalten worden dan overeenkomstig hun structuur verdeeld in plagioklaasdolerieten, in anamesieten en dichte plagioklaasbasalten. Plagioklaasdoleriet of doleriet is licht- tot donkergrijs; de bestanddeelen zijn met het bloote oog goed te onderscheiden, olivien en glasvormige bestanddeelen ontbreken of zijn slechts in geringe hoeveelheden aanwezig. In het anamesiet, dat gewoonlijk iets donkerder gekleurd is, zijn de bestanddeelen slechts met de loupe te onderscheiden. Soorten met blaasruimten en amandelgesteenten zijn niet zeldzaam. De dichte veldspaatbasalten zijn donkergrijs tot zwart, soms ook lichtgrijs en roodachtig; zij komen zoowel compact, als vol blaasruimten en amandelsteenvormig voor. Talrijke grootere, dikwijls reeds met het bloote oog te onderscheiden kristallen, alsmede korrels van olivien of hoornblende (hoornblendebasalt) geven aan het gesteente een porfierachtige structuur. De dichte kern bestaat gewoonlijk ook gedeeltelijk uit een glasachtige stof; verkrijgt deze laatste de overhand, dan ontstaat een overgang van de glasachtige- naar de magmabasalten. Accessorisch treden in de veldspaatbasalten ook wel sanidien en hoornblende, verder hypersthen, grafiet en gedegen ijzer op; het laatste bijv. in de Groenlandsche basaltgesteenten en in sommige basaltsoorten van Auvergne. Het vroeger voor meteoorijzer gehouden gedegen ijzer van Ovisak in Groenland is afkomstig uit basalt. Veldspaatbasalt heeft een groot verspreidingsgebied; aan den Etna en op IJsland vormt het echte lavastroomen. Zeer dikwijls komt het voor in de tertiaire formatie, begeleid door conglomeraten, tuffen en sedimentaire gesteenten; in bijna alle werelddeelen heeft dit gesteente deelgenomen aan den bouw der tafellanden, bergketenen en berggroepen, bijv. van den Vogelsberg, het Westerwoud, het Zevengebergte, den Rhön, de Lausitz, het Boheemsche Middelgebergte, de Euganeën, verder in Hongarije en Zevenbergen, aan de oostkust van Ierland, waar de reuzendam van Antrim uit dit gesteente bestaat, op de eilanden Skye, Mull en Staffa (de Fingalsgrot), op de Färöer enz.

Minder groot is het verspreidingsgebied der nephelienbasalten. Hiertoe behooren de meeste basaltgesteenten van Saksen, Bohemen, de Hegau, de Eifel, het Westerwoud, het Habichtswoud, het noorden van Italië enz. De dichte nephelienbasalten bevatten in het algemeen veel olivien; de kern bevat dikwijls een glasachtig bestanddeel. Leucietporfier of leuciet is zelden zoo gelijkmatig grofkorrelig als doleriet; dit gesteente vormt dikwijls den overgang tot de dichte leucitbasalten, welke bijna steeds olivien en een glasachtige massa bevatten. In Europa worden leucietbasalten, behalve in Saksen en Bohemen, nog aangetroffen in het Westerwoud, in den Kaiserstuhl ten N.W. van Freiburg, in den Eifel en het Albanergebergte. Al naar gelang de basaltgesteenten olivien bevatten of daarvan vrij

zijn, noemt men deze basanieten en tephrieten. Nephelientephrieten en nephelienbasanieten zijn voornamelijk afkomstig van de Canarische eilanden, den Kaiserstuhl, uit Silezië en Bohemen. Leuciettephrieten en leucietbasanieten komen o.a. voor in den Kaiserstuhl en Bohemen, het Albanergebergte, den Eifel (molensteenen van Niedermendig). Dikwijls komen ook glasrijke basalten voor, van welker minerale bestanddeelen slechts augiet en magneetijzer, soms ook olivien te onderscheiden zijn. Zulke basalten noemt men magmabasalten (glasbasalt) of ook wel limburgieten en, wanneer zij geen olivien bevatten, augitieten. Zuiver glasachtige basaltgesteenten worden zelden aangetroffen; hiertoe behooren het hyalomelan en het tachyliet. Beiden werden vroeger beschouwd als enkelvoudige mineralen. Zij worden o.a. uitgeworpen door den Mauna Loa op Hawaï.

Basalt is een basisch eruptief gesteente. Het gehalte aan kiezelzuur is geringer dan dat van kwartsvrij augietandesiet; het grootst is het in de met laatstgenoemde overeenkomende dolerieten, het kleinst in de nephelien- en melilietbasalten. Onderstaande tabel bevat de analyses der volgende basaltsoorten: plagioklasdioriet van den Meissner in Hessen (1), anamesiet van Steinheim bij Hanau (2), plagioklaasbasalt of lava, in 1865 door den Etna uitgeworpen (3), nephelindoleriet van den Löbauerberg (4), nephelienbasalt van den Bauersberg bij Bischofsheim in den Rhön (5), melilietbasalt van den Hochbohl in de Zwabische Alp (6) en leucietbasaniet (= lava), in 1866 door den Vesuvius uitgeworpen (7). (Zie volgende tabel.)

gevolg van een scheikundige werking. Men neemt dezelfde zuilenvorming waar, hoewel zelden fraai, ook bij porfier en groensteen, en men ziet, dat de assen der zuilen steeds loodrecht staan op de grootste vlakken van afkoeling.

Het basalt is uitnemend geschikt voor straatplaveisel, voor het bouwen van kaden enz. Dat van Niedermendig wordt tot molensteenen verwerkt.

Over het ontstaan van het basalt hebben de geleerden geruimen tijd gestreden. *Werner* en zijn school beschouwden het als een watervorming, terwijl *Faujas St. Fond* en anderen het voorstelden als een uitvloeisel der vulkanische werkzaamheid. Dit laatste werd vooral bevestigd door den Schotschen geoloog *Hutton*, en zelfs *Leopold von Buch*, de uitstekende leerling van *Werner*, schaarde zich aan de zijde der vulkanisten. Zij hielden vol, dat het basalt in een gloeiend-vloeibaren toestand uit de aardkorst is te voorschijn gekomen en dat dit geschied is in het tertiaire tijdperk. De meening, dat het basalt uit omgesmolten graniet is ontstaan, heeft weinig aanhangers gevonden en is ook in strijd met zijn chemisch-mineralogische samenstelling. Volgens deze laatste behoort het basalt tot de uitbarstingsgesteenten, die ook thans nog in den vorm van lavastroomen uit den aardbodem te voorschijn treden. Dat het tot de uitbarstingsgesteenten behoort, blijkt, behalve uit zijn samenstelling, ook uit het feit, dat het in spleten en kloven, ja, tusschen de lagen van oudere gesteenten is doorgedrongen, terwijl het somtijds vreemde gesteenten omsluit, die het bij zijn uitbarsting uit de diepte heeft medegesleept, als-

	1	2	3	4	5	6	7
Kiezelzuur anhydried	52,64	50,21	49,95	42.12	42,18	33,89	47.57
Aluinaarde	10,42	14,24	18,75	14,35	14,66	9,93	21,15
IJzeroxied en oxyduul	13,10	11,90	11,21	13,12	10,16	15.63	12,18
Magnesia	6,87	8,67	4,05	6,14	5,53	16,14	3,55
Kalk	9,42	7,84	11,10	13,00	10,96	15,19	9,17
Natron	4,34	3,92	3,71	4,11	9,46	2,86	3,76
Kali	2,08	0,66	0,70	2,18	3,53	—	3,25
Water	0,22	2,01	0,23	3,42	—	2,90	—
Andere stoffen	2,32	—	0,49[1])	2.19[2])	1,18[2])	2.05[2])	—

[1]) Mangaanoxyduul, [2]) titaniumzuur en phosforzuuranhydried.

Zeer merkwaardig is de zuilenvorm van het echte basalt. Reusachtige basaltrotsen bestaan somtijds uit regelmatige 4- tot 9-zijdige zuilen en deze zijn dikwijls ook weder verdeeld in geledingen of in gelijkmiddelpuntige schalen. Zulk een splijting der massa in zuilen is het gevolg van haar samentrekking bij afkoeling. Bij de meeste gesteenten heeft zulk een samentrekking enkel onregelmatige barsten en scheuren veroorzaakt; maar bij sommige, meer bepaald bij die, welke in een gloeiend-vloeibaren toestand hebben verkeerd, zijn die spleten regelmatig gerangschikt, zoodat zij prismatische zuilen, tafelvormige platen of bollen vormen. Die zuilen, platen en bollen zijn echter geen kristallen; zij onderscheiden zich van deze zoowel door de wijze van ontstaan, als door den uitwendigen vorm. De regelmatigheid dier lichamen is het mede uit den invloed, dien het door zijn oorspronkelijke hitte gehad heeft op de gesteenten, waarmede het in aanraking kwam. Het heeft namelijk bruinkool in glanskool, kalk in marmer herschapen. Ook vindt men in het basalt geen versteeningen.

Basaltconglomeraat is een opeenhooping van hoekige, meestal iets afgeronde brokstukken van basaltgesteenten van verschillende grootte, welke door een aard-, mergel-, leem- of kalkachtig bindmiddel verbonden zijn.

De basaltconglomeraten vormen duidelijk zichtbare lagen en ontbreken vermoedelijk in geen enkel basaltgebied. Zij bestaan gedeeltelijk uit wrijvingsproducten, gevormd tijdens het opstijgen der basalten, gedeeltelijk uit verwoeste lavastroomen en ook wel uit bomben, lapilli enz.

Basaltslag is afval uit de basaltgroeven,

in stukjes van 2 tot 5 cm. grootte, dat wegens hardheid en hoekigen vorm uitstekend geschikt is als verhardingsmateriaal voor kunstwegen (zie aldaar).

Basalttuf is een fijnkorrelige, dichte of aardachtige opeenhooping van kleine basaltdeeltjes, welke zich met water vermengd hebben en later verhard zijn; zij bezitten een vuilgrijze tot geelachtig bruine kleur. Het omsluit korrels en stukken basalt ter grootte van een noot en bevat ook dikwijls fragmenten van andere rotssoorten, bijv. kalksteen, of kristallen van olivien, hoornblende, augiet, glimmer enz. Gewoonlijk verkeert het gesteente in een vergevorderd stadium van ontleding; daarom bevat het ook dikwijls aders en nesten van kalkspaat, aragoniet, alsmede zeolieten. Plaatselijk bevat het ook overblijfselen van zoetwater- en zeeconchyliën, afdrukken van bladeren, en verkiezeld of verkoold hout. Basalttuf is steeds min of meer gelaagd en bestaat gedeeltelijk uit fijn vergruisde basaltmassa's; voor een ander deel schijnt het een product van vroegere vulkanische uitbarstingen te zijn, overeenkomende met de lapilli en het vulkanische zand. Het komt bijna in alle uit basalt opgebouwde streken, vereenigd met basaltconglomeraten voor; de lagen wisselen daar af met zulke van basalt.

Basan. Zie *En Noekra.*

Basan, *Pierre François,* graveur en kunstkooper te Parijs, werd aldaar geboren in 1723. Hij vervaardigde etsen naar *Rembrandt,* naar *Correggio,* naar *Caravaggio* en naar *Teniers.* Ook gaf hij uit „Dictionnaire des graveurs anciens et modernes, depuis l'origine de la gravure", waarvan een tweede druk verscheen. Hij overleed te Parijs in het jaar 1797.

Basardsjik of *Pasardzik,* ook *Hadsji Ogloe Basari* geheeten, is de naam van een sterke stad in het vorstendom Bulgarije, 33 km. ten N.W. van de havenplaats Baltsjik. De plaats telt ongeveer 11 000 inwoners en bezit onderscheiden lakenfabrieken, terwijl in de maand April een belangrijke jaarmarkt gehouden wordt. Basardsjik werd in 1774 door de Russen verwoest en den 3den Juni 1810 stormenderhand door hen ingenomen.

Basardsjik of *Pazardzik,* een stad in Oost-Roemelië, ligt aan den bovenloop der Maritza en aan den spoorweg van Adrianopel naar Belova. Zij telt ongeveer 17 000 inwoners en is sedert den Russisch-Turkschen oorlog van 1877—1878 aanmerkelijk in welvaart toegenomen. Van hier liep vroeger een smal pad over den Balkan naar Sofia. Thans is dit vervangen door een spoorweg en een kunstweg.

Basari *(Bassari),* een stad in het landschap van denzelfden naam in het district Basari-Sokodé, ten N. van Duitsch Togoland in Afrika. De stad is op 9° 15′ N.Br., 300 m. hoog gelegen, vormt een kruispunt van karavaanwegen, is sedert 1903 tolstation en telt ongeveer 10 000 bewoners, waaronder slechs enkele blanken.

Basbazuin. Zie *Bazuin.*

Baschet, *Armand,* een Fransch schrijver, geboren te Blois in 1829, heeft zich vooral verdienstelijk gemaakt door het uitgeven van bescheiden uit het Venetiaansch archief. Hij leverde: „Les archives de la sérénissime république de Venise" (1856), „La diplomatie vénitienne. Les princes de l'Europe au XVIme siècle d'après les rapports des ambassadeurs vénitiens" (1862), „Le roi chez la reine ou histoire secrète du mariage de Louis XIII et d'Anne d'Autriche, d'après le journal de la santé du roi" (1864; 2de druk 1866), „Les archives de Venise. Histoire de la chancellerie secrète" (1870). Verder gaf hij uit: „Honoré de Balzac" (1851), „Les origines de Werther" (1855), „Les femmes blondes selon les peintres de l'école de Venise" (1865) en „Le duc de Saint-Simon, son cabinet et l'historique de ses manuscrits" (1874). Hij stierf te Blois in 1886.

Bascom, *John,* een Amerikaansch wijsgeer, geboren den 1sten Mei 1827 te Genoa (New-York) en sedert 1855 hoogleeraar aan het Williams College, is beroemd geworden door tal van werken op wijsgeerig gebied, zooals „Political economy" (1861), „Treatise on aesthetics" (1862), „Principles of psychology" (1869), „Science, philosophy and religion" (1871), „Philosophy of religion" (1876), „Comparative psychologie" (1878), „Ethics, or the science of duty" (1879), „Natural theology" (1881), „Science of mind" (1881), „Sociology" (1887), „Evolution and religion" (1897), „Growth of nationality in the United States" (1899), „God and His Goodnes" (1901). Zijn ambt legde hij in 1903 neer.

Bascule is een weegschaal voor zware lasten, waarbij de last gemakkelijk er op geplaatst kan worden en slechts kleine gewichten noodig zijn. De last komt op een platform te staan, brug genaamd, die het mechanisme beschermt tegen beschadiging door den last. De twee voornaamste eigenaardigheden van de bascule zijn: 1e dat een verplaatsing van den last op de brug geen verandering in het gewicht geeft; 2e dat

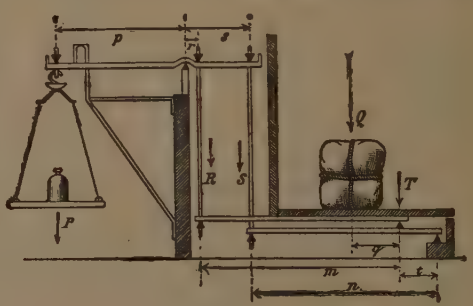


Fig. 1.

bij beweging van den hefboom de brug niet scheef gaat staan, maar zich horizontaal op en neer beweegt. Het meest is de decimaal-bascule in gebruik, waarbij men voor iedere 10 kg. van den last slechts 1 kg. op de schaal behoeft te plaatsen. De inrichting daarvan is in fig. 1 schematisch voorgesteld. De schaal der gewichten hangt aan den eenen kant van een tweearmigen hefboom; aan den anderen arm hangen twee vertikale stangen, die met behulp van twee eenarmige hefboomen het gewicht van den last overbrengen op den eersten hefboom. Noemt men de

krachten, die in de vertikale stangen werken, R en S, dan krijgt men als evenwichtsvergelijking voor den tweearmigen hefboom:

$$pP = rR + sS.$$

Verder is $R = \frac{q}{m}$; Q en $S = \frac{t}{n}$ T, en daar $T = \frac{m-q}{m}$ Q is, vindt men voor S de waarde: $S = \frac{t}{n} \times \frac{m-q}{m}$ Q. Substitueert men nu deze waarden van R en S in de bovenstaande evenwichtsvergelijking, dan krijgt men:

$$pP = \left(r\frac{q}{m} + s\frac{t}{n} \times \frac{m-q}{m}\right)Q.$$

Men maakt nu het toestel zóó, dat $\frac{r}{s} = \frac{t}{n}$ de vergelijking wordt daardoor:

$$pP = rQ \text{ of: } \frac{P}{Q} = \frac{r}{p},$$

waaruit blijkt, dat de verhouding van P en Q niet afhankelijk is van q, d.w. z. van de plaats, die de last op de brug inneemt. Door te zorgen, dat $r : p = 1 : 10$, is $P = \frac{1}{10}Q$ en wordt de bascule dus een decimaalbascule. Fig. 2 stelt hiervan het aanzicht voor.

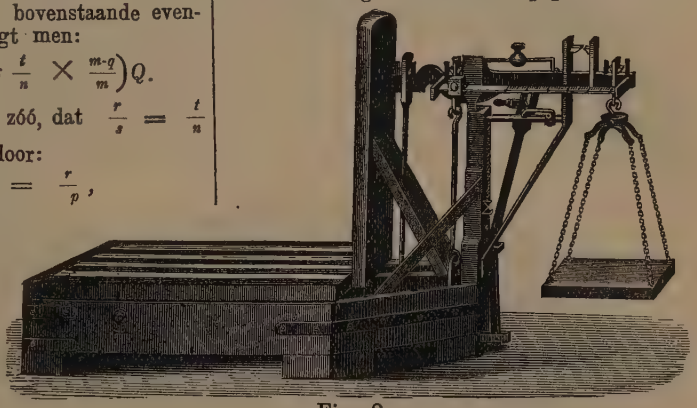


Fig. 2.

Bij een andere soort bascules, afgebeeld in fig. 3, wordt het evenwicht verkregen door het verschuiven van een groot en een klein loopgewicht. Soms is daaraan dan nog wel eens een zelfregistreertoestel verbonden, dat op eenvoudige wijze het gewicht noteert. Dergelijke bascules worden o.a. vervaardigd door *Chameroy Fils* te Parijs. Bij het wegen verschuift men eerst het loopgewicht E, totdat het evenwicht bijna verkregen is. Door de verschuiving van de staaf V wordt het nauwkeurig evenwicht verkregen, waarna men den hefboom F vastzet door het handvat T op te lichten. Onder aan den hefboom F en de staaf V zijn en relief cijfers aangebracht, overeenstemmende met die van de schaalverdeelingen op zij van de staven. Men schuift vervolgens een blad karton van bepaalde grootte in een opening van het loopgewicht en drukt door middel van een handvat L de cijfers op dit papier in. In Fig. 4 (blz. 702) is zoo'n stuk karton voorgesteld met de gewichtsopgave er op ingedrukt. Voor het brutogewicht leest men dat als volgt af: 12 honderdtallen, 6 tientallen; het dwarsstreepje geeft de eenheden aan, zoodat het gewicht 1267,5 kg. is. Het tarra is aangeduid op de andere helft en het middengedeelte van het papier dient voor de berekening van het netto-gewicht.

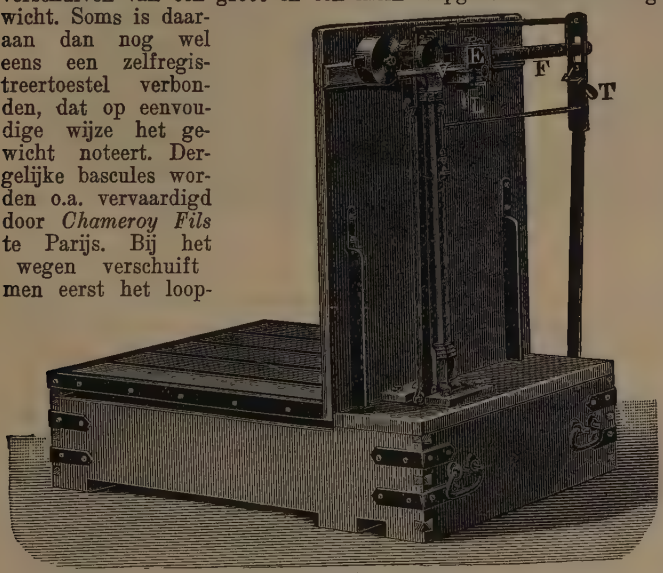


Fig. 3.

Fig. 5 (blz. 702) stelt een bascule voor, waarmede spoorwagens gewogen kunnen worden. De geheele inrichting berust op een stelsel van hefboomen, waardoor het kolossale gewicht van den waggon zoodanig wordt overgebracht op een hefboom van betrekkelijk geringe afmetingen, dat ook hier weer vrij lichte loopgewichten voldoende zijn voor het wegen. In gewonen toestand is de weeginrichting buiten werking gesteld en kunnen de waggons vrij over de brug rijden. Om het toestel in werking te brengen, behoeft men slechts een hefboom te verstellen, waardoor de waggon van de rails wordt gelicht en op de twee weegrails komt te rusten.

Basculebrug. Zie *Brug.*

Base ball is het nationale balspel in Amerika. Het is door onze voorvaderen daar in zeer eenvoudigen vorm ingevoerd. In Philadelphia herleefde het ongeveer 70 jaar geleden. De „Knickerbockerclub" te New-York was de eerste vereeniging, die het spel uitbreidde. Het wordt in Amerika voornamelijk door beroepsspelers beoefend, die uitstekend betaald worden. Soms weet zulk een speler in één jaar 10 000 dollar te verdienen. Er bestaat zelfs een uitgebreide handel in spelers tusschen de clubs onderling. Een base ball-wedstrijd wordt steeds door een in Europa ongekende hoeveelheid toeschouwers

(somtijds 100 000) bijgewoond. In Amerika hebben de beroepsspelers zich thans in ongeveer 100 bonden, elk in den regel uit 8 à 10 clubs bestaande, vereenigd. Tot de voornaamste bon-

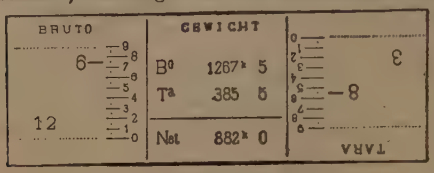


Fig. 4.

den behooren de „National League", de „American League" en de „Eastern League".

Basedow, *Johann Bernard,* een beroemd opvoedkundige, den 11den September 1723 te Hamburg geboren, was de zoon van een pruikenmaker, en toen zijn vader hem in hetzelfde bedrijf wilde opleiden, verliet hij de ouderlijke woning en trad in dienst bij een heelmeester in Holstein. Deze doorgrondde spoedig de buitengewone gaven van den knaap en zond hem met een aanbeveling naar zijn vader terug. *Johann Bernard* kreeg nu verlof, om het gymnasium te Hamburg te bezoeken en begaf zich in 1744 naar de universiteit te Leipzig, om er in de theologie en wijsbegeerte te studeeren. Na het eindigen van den studietijd vertoefde hij eerst in zijn geboortestad, vervolgens als onderwijzer bij den heer *Von Quaalen* in Holstein en werd toen, op aanbeveling van dezen, in 1753 als leeraar in de moraal en schoone kunsten en later ook in de theologie benoemd aan de Ridderacademie te Soröe. Zijn vrijzinnige gevoelens, vooral onder den invloed van *S. Reimarus* ontstaan, wekten de ontevredenheid van den opperbestuurder der academie en *Basedow* werd in 1761 verplaatst naar het gymnasium te Altona. Hier ging hij voort met het uitgeven van geschriften, die een volslagen hervorming der wijsbegeerte ten doel hadden. Met dit doel schreef hij zijn „Philalethie, Theoretisches system der gesunden Vernunft", en verscheidene andere philosofische werken. Ook op het gebied der theologie wilde hij een groote omwenteling te voorschijn roepen en haar terugvoeren tot den eenvoud van het oorspronkelijke Christendom. Hij beproefde dat door de uitgave van zijn: „Grundriss der Religion, welche durch Nachdenken und Bibelforschen erkannt wird" (Altona 1764), door zijn „Methodischer Unterricht der Jugend in der Religion und Sittenlehre der Vernunft" en door een groot aantal dergelijke geschriften, die een geweldige opschudding veroorzaakten onder de rechtzinnige godgeleerden. Men schreef en predikte tegen *Basedow* als tegen een ketter, die niet waard was, het leeraarsambt in een Christelijken staat te bekleeden; zelfs het volk kwam tegen hem in opstand, en de wereldlijke macht moest er zich mede bemoeien. De magistraat van Hamburg waarschuwde tegen zijn geschriften, verbood de uitgave er van en verzette zich tegen het gebruik van zijn schoolboeken. De geestelijkheid wilde *Alberti* niet toelaten tot het avondmaal, omdat hij tot de vrienden van *Basedow* bleef behooren. De magistraat van Lübeck vaardigde een bevel uit, dat hij, die een geschrift van *Basedow* in de stad bracht, 50 thalers boete zou betalen. Juist die vervolgingen echter bezorgden hem ijverige aanhangers.

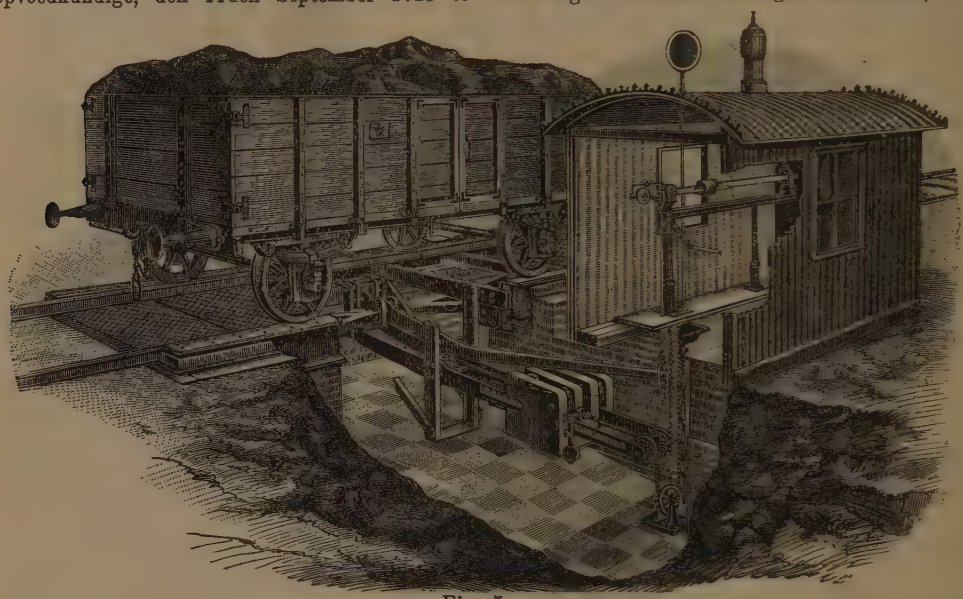


Fig. 5.

Reeds in zijn vroeger vermelde theologische geschriften had *Basedow* gewezen op de menigvuldige gebreken in de opvoeding en het onderwijs dier dagen. Om deze te hervormen, stelde hij de godgeleerde studiën ter zijde. *Bernstorff,* die tot zijn begunstigers behoorde, moedigde hem aan en stelde hem in staat, zich geheel er aan te wijden, door hem, met behoud van traktement, van zijn leeraarsambt te ontslaan. Omstreeks

Paschen 1768 trad *Basedow* op met zijn „Vorstellung an Menschenfreunde und vermögende Männer für Schulen, nebst dem Plane eines Elementarbuchs der menschlichen Erkenntnisse", waarin hij zijn hervormingsplannen mededeelde. Hij ging daarbij uit van het juiste denkbeeld, dat men de kinderen niet met bovenzinnelijke denkbeelden moet vermoeien, maar hen bezig houden met aanschouwelijke voorstellingen en daaraan spreekoefeningen verbinden. Zijn denkbeelden over het onderwijs stemden geheel met de door *Rousseau* in zijn „Emile" (1762) verkondigde ideeën overeen. Hij meende ze ook in de practijk te kunnen uitvoeren. Van alle kanten ontving hij brieven van aanzienlijke mannen, die hulde brachten aan den nieuwen profeet. Hierdoor kwam hij in de gelegenheid, om belangrijke wenken te geven aangaande de huiselijke opvoeding, en de belangrijkste daarvan maakte hij door den druk bekend. Op dezelfde wijze beantwoordde hij later de ontvangen brieven. Zoo ontstonden zijn: „Unterhaltungen mit Menschenfreunden" en zijn: „Vierteljährige Nachrichten vom Elementarwerk". Door een inteekening op dat „Elementarwerk" te openen, kon hij weldra over een aanzienlijke som beschikken. Langzamerhand verscheen het werk, eerst in stukken en toen in zijn geheel, met 100 koperen platen, meest door *Chodowiecki* ontworpen (Altona 1774). Het werd in het Latijn, Fransch en Russisch vertaald en verwierf algemeen bijval. Zelfs *Lavater,* die voor het overige een geheel andere richting volgde, begroette met blijdschap de nieuwe methode van onderwijs. Weldra kwam *Basedow* in de gelegenheid, om zelf die methode toe te passen. *Frans Leopold Friedrich,* vorst van Dessau, riep hem naar zijn hoofdstad Dessau, om aldaar een modelschool te stichten. Deze werd geopend en met den naam van „Philantropinum" bestempeld. De inrichting bloeide en wekte op tot navolging, maar *Basedow* zelf legde, ook wegens persoonlijke aanvallen en beleedigingen, na twee jaren zijn betrekking als directeur neder en woonde na dien tijd bij afwisseling te Dessau, Leipzig, Halle en Maagdenburg. Hij had vooreerst genoeg van opvoeding en onderwijs, bepaalde zich weder bij de theologie en vervaardigde verschillende godgeleerde geschriften, als: „Vermächtniss für die Gewissen", „Urkunde einer neuen Gefahr für das Christenthum", en „Examen in der alten natürlichsten Religion"; tevens gaf hij den tweeden druk van zijn „Elementarwerk" uit. Te Maagdenburg, waar hij in 1785 gevestigd was, ontwaakte nogmaals zijn ijver voor het onderwijs, en de door hem uitgevonden methode, om het lezen te leeren, werd er op eenige lagere scholen ingevoerd. Hij overleed aldaar den 25sten Juli 1790. Nabij de kerk van den Heiligen Geest is later voor hem in die stad een gedenkteeken opgericht.

Basedow behoort ongetwijfeld tot de merkwaardigste mannen, die in de tweede helft der 18de eeuw hebben bijgedragen tot de ontwikkeling der beschaving van Duitschlands bevolking. Hij bezat groote talenten, zooals door *Goethe* e.a. is erkend. In kloeke taal verdedigde hij de rechten van het gezond verstand en was van zijn eigen gevoelens en beginselen zóó doordrongen, dat hij zonder eenigen schroom tegen elk vooroordeel in het strijdperk trad. In zijn hartstochtelijken ijver legde hij zich echter te weinig toe op een gepaste zelfbeheersching, en waar hij iets verkeerds opmerkte, daar verloor hij de goede zijde geheel en al uit het oog. Hij wist met zijn geestdrift anderen te ontsteken, maar zij was doorgaans bij hem zelf een stroovuur, dat hevig, maar slechts kort opvlamde. Tot het doorzetten van zijn denkbeelden was hij niet in staat. In godsdienstig opzicht was *Basedow* een eenzijdig rationalist. In de opvoedkunde is niettegenstaande zijn eenzijdigheid zijn invloed van beteekenis en heilzaam geweest.

Zie *C. Gössgen,* Rousseau und Basedow (1891).

Basedowsche ziekte is de naam van een ziekte, die reeds in het laatst der 18de eeuw bekend was. Zij werd het eerst nauwkeurig beschreven in 1835, door den Engelschman *Graves* (vandaar de in Engeland gebruikelijke naam *Graves disease)* en 5 jaar later door den Duitscher *Basedow.*

De voornaamste symptomen zijn vergrooting der schildklier, uitpuilende oogen, versnelde hartswerking en trillen van de handen. De combinatie der twee eerstgenoemde verschijnselen verleent den patiënten in duidelijke gevallen een zeer typisch, op den eersten blik te herkennen voorkomen. De oogen vertoonen bovendien deze bijzonderheid, dat het bovenste ooglid de bewegingen van den oogbal niet volgt (teeken van *Graefe),* zoodat bij het naar beneden kijken een strook van den witten oogrok boven het hoornvlies zichtbaar is, en verder wordt het knippen met de oogen zeldzamer. De verdere symptomen zijn meest van algemeen nerveuzen aard. De patiënten, ongeveer 5 maal zooveel vrouwen als mannen, maken een zenuwachtigen, gejaagden indruk; zij spreken vlug, zijn soms zeer spoedig boos en ongemotiveerd vroolijk. Een warme, vochtige, dikwijls sterk zweetende huid, een gevoel van hitte, hartkloppingen, slapeloosheid, vermagering, behooren verder tot de in den loop der ziekte optredende symptomen. Onvolledige en daardoor onzekere gevallen zijn nog herkenbaar door het onderzoek van het bloed, daar bij deze ziekte de meer-kernige leukocyten verminderd, de lymphocyten en vaak ook de eosinophyle bloedlichaampjes vermeerderd zijn.

Het verloop is gewoonlijk zeer langdurig. Een volkomen objectieve genezing is hoogst zelden, een subjectieve genezing daarentegen zeer veelvuldig. Bij enkelen blijven trots alle behandeling de verschijnselen langen tijd op één hoogte; bij anderen kan soms in korten tijd de ziekte zich ten goede of ten kwade keeren en in dit laatste geval zelfs doodelijk eindigen. Voor de oogen zelf heeft de uitpuiling soms zeer ernstige gevolgen, want het hoornvlies, onvoldoende bedekt door de oogleden, kan gaan ontsteken, zoodat het gezichtsvermogen verloren kan gaan.

Over de oorzaak van de ziekte zijn de onderzoekingen nog niet afgesloten. Oorspronkelijk denkende aan een bloedziekte, ging men later de oorzaak zoeken in een aandoening van de sympathische zenuw, totdat in de laatste jaren *Moebius* de theorie van een abnormale functie der

schildklier heeft opgesteld. Andere onderzoekers gelooven alleen aan te sterke afscheiding van de schildklier; nog anderen aan een combinatie hiervan met aandoening van de sympatische zenuw. Het optreden der ziekte kan door psychische invloeden (schrik, hevige emotie) bevorderd worden.

De behandeling, die vroeger bijna uitsluitend hygiënisch-diaetetisch en hydrotherapeutisch was, is in de latere jaren veranderd, ten eerste door toepassing van serum, of melk van geiten, bij welke de schildklier is weggenomen, en ten tweede door operatieve behandeling, n.l. doorsnijding van de sympathische zenuw of wegneming van de vergroote schildklier (kropoperatie, strumectomie). Men beproeft eerst de inwendige behandeling, geeft die geen baat, dan neemt men de schildklier weg, maar laat een niet al te klein stuk zitten tegen het gevaar van myxoedem (zie *Hormonen*). Onder uitsluitend inwendige behandeling stierven 10 % van de patiënten, onder de chirurgische 5 %.

Baseilhac, *Jean,* meer bekend onder den naam *Frère Côme,* een Fransch geneesheer, werd in 1703 te Pouyastruc bij Tarbes geboren. Hij werd lijfarts van den aartsbisschop van Bayeux, in 1729 lid van de Orde der Feuillants en stichtte in 1758 een hospitaal. Hij overleed in 1781. Hij is de uitvinder van den krommen troiquart en maakte met goed gevolg zijn hoofdstudie van blaasongesteldheden. Ook andere werktuigen heeft hij daarvoor samengesteld. Hij schreef o.a. „Recueil de pièces importantes concernant la taille faite par le lithotome caché" en „Nouvelle méthode d'extraire la pierre de la vessie urinaire par-dessus le pubis" (1779).

Baseleer, *Richard,* een Belgisch zee- en landschapschilder, aquarellist en etser, werd den 30sten Maart 1867 te Antwerpen geboren, waar hij nog werkzaam is. Hij verwierf vooral naam als schilder van Antwerpsche havengezichten. *Baseleer* stelt gaarne wijde horizonnen, vol stemming voor en munt uit in het weergeven van lucht en water.

Basement, van het Grieksche *basis,* noemt men, in de bouwkunst, het *voetstuk* eener zuil. De Grieken gaven aan hun Dorische zuilen geen basement, doch wel aan hun Ionische en Corinthische zuilen. De Romeinen voorzagen al hun zuilen er van. De basementen hebben van onderen een vierkante plaat, waarop ronde holle en bolle geledingen rusten, die door bandjes gescheiden worden. Merkwaardig vooral is het te Athene voor het eerst toegepaste Attisch-Ionische basement, dat uit twee bolle geledingen met een scheppend hol daartusschen bestaat. Dit basement werd niet slechs door de Romeinen, maar ook in de middeneeuwen veel toegepast. De Romaansche stijl voorzag het van bladen op de hoeken, die het benedenste bolle gelid met de vierkante plaat verbinden. In de 16de eeuw hebben *Sebastiano Serlio, Giacomo Baroxxi,* gezegd *Vignola, Andrea Palladio* en *Vincenzo Scamoxxi* regelen voor het maken van basementen der vijf orden, namelijk de Dorische, de Jonische, de Corinthische, de Composiete en de Toskaansche gegeven.

Basen. Zie *Bases.*

Bases, *basen* of *loogen* zijn de verbindingen der metaalatomen of der atoomgroepen met metaalachtige eigenschappen met een of meer hydroxylgroepen (-OH), waarin die hydroxylgroepen vervangbaar zijn door zuurresten. Als voorbeelden noemen we: kaliloog of kaliumhydroxied (KOH), calciumhydroxied ($Ca(OH)_2$), aluminiumhydroxied ($Al_2(OH)_6$), ammoniumhydroxied ($NH_4.OH$).

Deze basen verbinden zich met zuren tot zouten onder uittreding van water: een (of meer) hydroxylgroepen van de base vormen met een (of meer) waterstofatomen van het zuur water, terwijl het metaal van de base met de zuurrest het zout vormen. Volgende formules geven voorbeelden ervan:

$KOH + HCl = KCl + H_2O.$
$Ca(OH)_2 + H_2SO_4 = CaSO_4 + 2H_2O.$
$Al_2(OH)_6 + 3H_2SO_4 = Al_2(SO_4)_3 + 6H_2O.$
$NH_4.OH + HNO_3 = NH_4.NO_3 + H_2O.$

Een lang ingewortelde gewoonte is het, vele verbindingen, die uit bases ontstaan zijn door wateruittreding, basische stoffen te noemen, hoewel er dan geen hydroxylgroepen in verbinding overblijven. De eigenschappen van basen en basische stoffen zijn hoofdzakelijk de volgende: Met zuren vormen zij zouten (zie boven). In water opgelost, hebben vele een „loogachtigen" smaak. Door zuren rood gekleurd lakmoes wordt door loogen weer blauw gekleurd; de gele kleurstof van den curcumawortel wordt bruin door hun invloed. Alle zelfstandigheden, die op deze stoffen zulke werkingen uitoefenen, *reageeren basisch,* anders uitgedrukt: deze stoffen geven *„alkalische reactie".*

De meeste organische bases zijn ammoniumbases òf alkaloïden. Over basische zouten zie *Zouten.* Over een-, twee- of meer basische zuren zie *Basiciteit.*

Basfort, een stad in het Engelsche graafschap Nottingham, 4 km. ten N. van Nottingham en aan de Leen, een zijrivier van de Trent, is het middelpunt van talrijke kant- en kousenfabrieken. Zij heeft een bevolking van 22 781 zielen.

Bashoorn. Zie *Hoorn.*

Basiciteit, *De,* van zuren wordt bepaald door het aantal waterstofatomen in een molecule, die door metaalatomen vervangbaar zijn. Men noemt dus een zuur één-, twee-, n-basisch, wanneer het één, twee of n waterstofatomen in zijn molecule bezit, vervangbaar door éénwaardige metaalatomen. Zoo is zoutzuur (HCl) éénbasisch, zwavelzuur (H_2SO_4) tweebasisch, kiezelzuur (H_4SiO_4) vierbasisch enz. De basiciteit wordt dus *niet* bepaald door het *totale aantal* waterstofatomen, voorkomende in een molecule van het zuur; bijv. fosforigzuur H_3PO_3 is tweebasisch, hoewel het totaal drie waterstofatomen bevat, azijnzuur $CH_3.COOH$ éénbasisch enz.

Basidiomyceten. Zie *Zwammen.*

Basidium. Zie *Zwammen.*

Basilan, een eilandengroep in den Soeloearchipel, vormt een provincie van het district Mindanao der Philippijnen, aan de zuidwestkust van dit eiland, en ervan gescheiden door de Basilanstraat. Zij ligt op 6° 30′ N.Br. en 121° O.L., en omvat behalve het hoofdeiland Basilan nog 50 kleinere eilandjes en klippen. Het eiland Ba-

silan of Isabella, 58 km. lang en 42 km. breed, heeft een oppervlakte van 1275 v. km. en telt ongeveer 12 000 inwoners. Het wordt in de lengte doorsneden door een gebergte (waarin de Pic Alto, 1020 m. hoog) en is een vruchtbaar land, dat kokosnoten, cacao, suikerriet en katoen oplevert. De bewoners doen er verder aan runderteelt en parelvisscherij. De hoofdplaats is Fort Isabella, met een voortreffelijke haven en 1119 inwoners.

Basile, *Giovan Batista,* graaf van *Torone,* was een Italiaansch dichter en sprookjesverteller uit Napels. In het begin van de 17de eeuw was hij als soldaat van de republiek Venetië in Griekenland, in 1610 kwam hij met zijn zuster *Adriana,* een beroemde zangeres, als edelman aan het Hof van Mantua, bevond zich in 1617 weer in Beneden-Italië en stierf vóór 1634. Behalve kleine geschriften schreef hij het gedicht „Teagene" (Rome 1637) naar *Heliodorus.* Zijn belangrijkste geschriften zijn in Napelsch dialect geschreven. „Il Pentamerone overo locunto de licunte, trattenemiento de li peccerillo di Giov. Alesio Abbatutis" is een verzameling van 50 volkssprookjes, in humoristischen trant en, evenals de „Decamerone", een serie vormende, verdeeld over 5 dagen. De eerste uitgave verscheen in 1637 of 1627, de volgende te Napels in 1788 en in 1891. Dit boek, voor de kennis der sprookjes van veel belang, vond algemeen bijval en werd in vele talen overgezet.

Basilianen. De monniken en nonnen van dezen naam houden zich aan den regel van *Basilius den Groote* (zie aldaar). Die regel, omstreeks 362 na Chr. opgesteld, was een eerste poging, om het leven der monniken aan wettelijke voorschriften te onderwerpen. Dienovereenkomstig moest ieder klooster minstens 10 bewoners hebben en deze kring zich onderscheiden door gemeenschap van goederen, onvoorwaardelijke gehoorzaamheid aan het opperhoofd en onthouding (vasten, kuischheid, armoede), terwijl van kastijding van het lichaam nog geen sprake was. Hun kleeding moest gelijkvormig zijn en tot bedekking, niet tot sieraad dienen; het dragen van een gordel was bepaald voorgeschreven. Tot de verplichte werkzaamheden behoorden handwerksbedrijven (landbouw, weverij, timmeren, smeden, schoenmaken enz.), waarmede elk, naar het voorschrift van zijn opperhoofd, in zijn behoeften moest voorzien. Daarenboven moesten zij zich wijden aan het onderwijs, ijverig bidden en bij dag en bij nacht op vastgestelde tijden psalmen zingen. Zij waren gehouden om elkander te vermanen en hun overtredingen oprecht te biechten bij het opperhoofd. De zondaar werd dan eerst over zijn verkeerdheden onderhouden onder vier oogen, daarna in tegenwoordigheid van alle broeders, vervolgens aangespoord, om de deugden te betrachten, die lijnrecht tegenover zijn gebreken stonden en eindelijk, zoo hij zich onverbeterlijk betoonde, uit de gemeenschap verwijderd. De opneming in de vereeniging geschiedde onder de belofte van strikte gehoorzaamheid en ten overstaan van getuigen, na ernstige beproeving en na oefening in onthouding, daar de nieuwe broeder of zuster zich voor levenslang verbond.

Naar den oorspronkelijken regel ontstonden nog vóór den dood van *Basilius* (379) kloosters in Pontus, vervolgens in het geheele Oosten, en in de 5de eeuw ook in het Westen, vooral in Italië, Sicilië en Spanje, waar zij een weldadigen invloed uitoefenden op den landbouw en de wetenschap. Zij behoorden, onder het bestuur van een abt-generaal, tot de provinciën Rome, Calabrië, Sicilië, Spanje, Duitschland en Polen. Vele kloosters gingen over tot de Grieksche kerk, de weinige orthodox Katholieke werden door *Gregorius XIII* (1573) vereenigd tot een congregatie met het hoofdklooster Grotta Ferrata bij Rome. Basiliaansche kloosters vindt men thans in het Westen alleen in Polen, Beneden-Italië, Sicilië en Amerika. Daarentegen heerscht de regel van *Basilius* in de geheele Grieksche Kerk, zelfs daar, waar men dien naar den Heiligen *Antonius* noemt. De kleeding der Orde is zwart en gelijkt op die der Benedictijnen.

Basilicata was tot 1871 de naam der Italiaansche provincie Potenza. Zie aldaar.

Basilides, een Gnostisch wijsgeer uit Alexandrië, werd volgens *Epiphanius* in Syrië geboren. Hij was een leerling van *Menander,* een tijdgenoot van keizer *Hadrianus* en de stichter of eerste vertegenwoordiger van de Egyptische (Alexandrijnsche) gnosis, waarom hij de *Haeresiarch* (Hoofdscheurmaker) wordt genoemd. Over de denkbeelden van *Basilides* heerscht groote onzekerheid. Wij kennen ze slechts uit enkele fragmenten. Wat *Irenaeus* daarvan mededeelt, wordt bevestigd door een bericht uit het „Syntagma" van *Hippolytus,* maar weersproken door de mededeelingen uit de „Philosophoumena" van *Hippolytus.* Deze laatste zijn waarschijnlijk het minst betrouwbaar. Zeker is, dat de ideeën van *Basilides* sterk beheerscht zijn door Oostersche, vooral Perzische invloeden; zijn dualisme is het dualisme van het Parsisme, licht tegenover duisternis, *Ormuzd* tegenover *Ahriman.* Ook zijn zoon *Isidorus* heeft die denkbeelden nog verscherpt uitgesproken. Zijn stelsel is emanistisch, d.w.z. van den Hoogsten God, door hem *Abrasan* genoemd, zijn uitgevloeid 365 hemelen met hun geesten. Uit het eeuwige en ondoorgrondelijke vloeiden — naar het aantal toen bekende planeten of dagen der week — 7 goddelijke krachten: Verstand, Rede, Wijsheid enz. Zij vormen den overgang tusschen het ondoorgrondelijke wezen der Godheid en de uit haar geboren schepping, te zamen het zalige achttal *(ogdoas)* of het eerste rijk des geestes uitmakende. Daaruit zijn, telkens met mindere reinheid, 365 andere hemelkringen of rijken van geesten ontstaan, ieder met 7 aeonen of bestuurders. De 7 aeonen van den ondersten kring zijn, met den *Jahve* der Israëlieten als archon aan het hoofd, de scheppers der wereld. De oorspronkelijke vermenging van het goddelijke en ongoddelijke heeft zich ook aan de schepping medegedeeld en is de oorzaak der hartstochten. Om de wereld wederom te verlossen van den strijd tusschen goed en kwaad zond de Hoogste God Zijn Geest in de wereld, die zich hiertoe vereenigde met den meest volmaakten mensch, met *Jezus* bij den doop. Alleen het lichaam van *Jezus* leed en stierf; zijn geest was bij de kruisiging reeds in

het rijk der voleindiging *(pleroma)* teruggekeerd. De archon, onwillekeurig geleid door de besturing der Voorzienigheid, onderwierp zich met eerbied, zoodra hij in het leven van *Jezus* haar welbehagen opmerkte. *Basilides* stelde zich de vergelding voor in den vorm eener zielsverhuizing, zoodat 's menschen rampen en ellenden tot een boete strekten voor zijn misdrijven, in een vroeger tijdperk begaan.

Basilides ontleende, volgens zijn getuigenis, zijn leer aan een geheime overlevering. Hij schreef een commentaar in 24 boeken op het door hem gebruikte Evangelie, maar welk Evangelie dit was, is niet bekend. Van zijn werk zijn enkele fragmenten bij *Epiphanius* en *Clemens Alexandrinus* bewaard gebleven. Volgens *Origenes* heeft hij ook gedichten vervaardigd. Zijn zoon *Isidorus* heeft zijns vaders leer voortgezet en zijn talrijke aanhangers, de *Basilidianen,* vormden tot diep in de 4de eeuw een soort van geheime orde met verschillende graden, eigen spreekwijzen en symbolen. Zij stemden niet in alles overeen met hun meester, daar zij den God der Israëlieten beschouwden als den tegenstander van het rijk des lichts, terwijl zij de lotgevallen van *Jezus* als schijn en niet als iets wezenlijks beschouwden en zich boven alle godsdienstige vormen verhieven.

Basilidianen. Zie *Basilides.*

Basiliek, naar het Latijn *basilica (porticus),* koninklijke zaal, noemt men een gebouw, dat uit drie beuken bestaat, die door zuilen of pijlers gescheiden worden en waarvan de middenbeuk hooger is dan de zijbeuken, zoodat die middenbeuk van vensters voorzien kan worden. Te Athene had het huis van den *archon basileus* dien naam. Te Rome dienden de basilieken tot markten. Zij hadden aan een der korte zijden een halfronde nis, die de zetels der rechters bevatte. De eerste Romeinsche basilieken hadden houten zolderingen, de latere waren in steen overwelfd. Op een plattegrond van het oude Rome, die in een marmeren plaat gegrift is, ziet men de *Basilica Ulpia,* die onder de regeering van keizer *Trajanus* door den Griekschen bouwmeester *Apollodorus* was gesticht. Zij was 120 m. lang en 60 m. breed, en bezat vijf beuken, waarvan de middenste 25 m. breed was. Van de granieten zuilen, welke de beuken scheidden, zijn nog vele overblijfselen gevonden. Deze basiliek was de prachtigste van Rome. *Livius* zegt, dat *Marcus Porcius Cato* in het jaar 184 v. Chr. de eerste basiliek stichtte, de *Basilica Porcia.* Beroemde basilieken te Rome waren de door *Julius Caesar* gestichte *Basilica Julia,* en de *Basilica Aemilia,* die *Marcus Aemilius Lepidus* had laten bouwen.

Reusachtig is de basiliek, die te Rome door *Maxentius* begonnen en door *Constantijn* voltooid werd. Een harer zijbeuken bestaat nog, en van het overige is nog genoeg aanwezig, om te kunnen nagaan, hoe zij zich in welstand vertoonde. Haar middenbeuk, 25 m. breed, werd door drie kruisgewelven gedekt; de zijbeuken hadden ieder drie tongewelven als afdekking. Ongeveer dezelfde afmetingen had de basiliek, die *Constantijn* te Trier liet bouwen; hier waren echter geen gewelven gemaakt, terwijl ook geen zijbeuken aanwezig waren.

Ook in de huizen der aanzienlijken vond men als basilieken gebouwde zalen. Een daarvan bleef ten deele in het paleis der Flaviërs op den Palatijnschen heuvel te Rome bewaard.

Overblijfselen van Romeinsche basilieken zijn te Aquino, te Pompeji, in Palestina, te Palmyra en te Pergamon gevonden.

De Christenen hebben den vorm der basiliek voor hun kerken gekozen. In de nis plaatste men nu den zetel van den bisschop, met zetels voor de hooge geestelijken daarnaast. Aan deze nis sloot zich een kruisbeuk aan, waaronder een krocht, de z.g. *confessio,* was aangelegd. Boven die krocht stond het altaar onder een overhuiving of *ciborium.* Vóór het altaar was een ruimte voor de lagere geestelijkheid, die koorgezangen zong, afgescheiden. Later noemde men dit gedeelte der kerk daarom het *koor.* Het noordelijke deel van den kruisbeuk, waar de aanzienlijke mannen en de monniken den dienst bijwoonden, noemde men *senatorium;* de aanzienlijke vrouwen en de nonnen vulden, aan de zuidzijde, het *matronaeum.* Marmeren borstweringen of *cancelli* vormden de afscheiding tusschen de ruimten voor de geestelijken en voor de leeken. Op deze borstweringen stonden twee preekstoelen of *ambonen.* De zuidelijke diende om het Epistel, de noordelijke om het Evangelie te lezen. De geloovigen vulden het ruim der kerk, de mannen aan de noordzijde, de vrouwen aan de zuidzijde. Aan de westzijde was een gedeelte van de kerk afgescheiden, dat *narthex* heette, en bestemd was voor de *catechumenen,* die nog niet waren gedoopt, en die, nadat het Evangelie gelezen was, zich moesten verwijderen. Een voorhof of *atrium,* met een put of *cantharus* in het midden, gaf den geloovigen gelegenheid, zich voor het betreden der kerk te reinigen.

Constantijn de Groote bouwde boven het graf van den *H. Petrus* te Rome de St. Pietersbasiliek, die in de 16de eeuw is afgebroken, toen de St. Pieterskerk gebouwd werd. Terzelfder tijd liet keizerin *Helena* de in de 18de eeuw veranderde basiliek Santa Croce in Gerusalemme oprichten. Een derde basiliek uit dien tijd is Santa Pudenziana. Uit de 4de eeuw dagteekent de basiliek van Onze Lieve Vrouw ter Sneeuw, als Santa Maria Maggiore bekend, die nog haar oorspronkelijken vloer en mozaïeken in den middenbeuk behield. De basiliek van Sint Jan in het Lateraan is later zeer verbouwd, zoodat haar gedaante verloren ging. De mooiste basiliek van Rome was die van den *H. Paulus.* als San Paolo fuori le mure bekend, en van 386 tot 397 gebouwd. Zij verbrandde echter in 1823 en is sedert vernieuwd. In het begin der 5de eeuw verrezen de basilieken Santa Sabina, San Pietro in Vincoli en San Martino ai Monti. Tot de 8ste eeuw behoort Santa Maria in Cosmedin, waar de zuilen tusschen de beuken met pijlers afwisselen; in de 9de eeuw werd Santa Prassede gebouwd, in de 11de eeuw San Clemente, waar de geheele Oud-Christelijke inrichting bewaard bleef. Buiten Rome vindt men nog drie basilieken uit de 7de eeuw, namelijk San Lorenzo, Sant' Agnese en Santi Quattro Coronati. Ook Ravenna bezit basilieken, zooals de kathedraal uit het begin der 5de eeuw, Sant' Agata, San Giovanni

Battista, San Giovanni Evangelista, Sant' Apollinare Nuovo, San Teodoro en Sant' Apollinare in Classe, die alle vóór 600 ontstonden en ten deele nog haar oorspronkelijke vormen behielden. Sommige dezer basilieken hebben vrijstaande ronde klokkentorens.

Ook de Romaansche en de Gothische stijl (zie aldaar) hebben basilikale kerken gebouwd.

Zie: *H. Hübsch,* Die Altchristlichen Kirchen (Karlsruhe 1863); *Guttensohn* en *Knapp,* Denkmale der Christlichen Religion (Rome 1882); *Holtzinger,* Die altchristliche und byzantinische Baukunst (2de druk Stuttgart 1899).

Basilieken is de naam van een verzameling wetten, aangelegd door keizer *Basilius I* en voltooid door zijn zoon *Leo Philosophus* (887 na Chr.). Zij bestaat uit 60 boeken of 6 deelen en was voor het Grieksche keizerrijk bestemd. Grootendeels is zij een verkorte Grieksche bewerking van den Codex van *Justinianus* met toevoeging van latere bepalingen. *Constantinus Porphyrogenitus,* de zoon van *Leo,* gaf in 945 een verbeterde uitgave uit. Men heeft daarvan Grieksche en Latijnsche uitgaven, voorzien van de opmerkingen en verklaringen van verschillende geleerde mannen.

Basiliekruid is de naam voor *Ocimum Basilicum,* een plant uit tropisch Azië en Afrika van de familie der Lipbloemigen *(Labiatae).* Het kruid heeft een eigenaardigen geur, om welke

Ocimum febrifugum *Ker.*

reden het ook in Europa wordt gekweekt. Het is een éénjarig kruid met langgesteelde, eivormige, eenigszins puntige bladeren en kleine trossen van witte bloemen. In Oost-Indië gebruikt men de plant als thee, en men giet op het zaad kokend water, waarna men het slijmachtig vocht tegen verkoudheden aanwendt; verder bezigt men haar voor de bereiding van kruidenazijn en de uit de plant gewonnen aetherische olie voor de bereiding van den likeur *Chartreuse.* Tot het geslacht *Ocimum* behooren ook nog: *O. sanctum L.,* een Indische heester met behaarde, langwerpige, gezaagde bladeren en bleekpaarse bloemen, welke plant aan den god *Vishnoe* is gewijd, en *O. febrifugum Ker.,* een Afrikaansche soort, die men tegen tusschenpoozende koortsen heeft aanbevolen. De afbeelding stelt deze plant op $^1/_2$ der natuurlijke grootte voor, met een bloem *(a)* en een kelk *(b)* in natuurlijke grootte.

Basilikon Synopsis, *Basilicorum Synopsis* of *Kleine Basilieken* is de naam van een kort overzicht der Basilieken in alphabetische orde, vermoedelijk uit 969. Dit repertorium is van een onbekenden schrijver, volgens sommigen van keizer *Romanus Lacarenus.*

Basiliscus, een broeder van de keizerin *Verina,* de vrouw van den Oost-Romeinschen keizer *Leo I,* werd op haar aanbeveling aan het hoofd gesteld eener expeditie, welke *Leo* met den West-Romeinschen keizer *Anthemius* in het jaar 467 na Chr. tegen de Vandalen in Afrika ondernam. Aanvankelijk was hij zeer voorspoedig, maar hij was onvoorzichtig genoeg, om met *Genserik,* den sluwen vorst der Vandalen, een wapenstilstand van 5 dagen te sluiten, gedurende welken hij door zijn vijand verraderlijk overvallen en verslagen werd. Op de bede van *Verina* schonk de keizer hem vergiffenis; ten gevolge van den opstand, door haar na den dood van haar gemaal tegen *Zeno den Isaurië*r veroorzaakt, werd hij door den slaafschen Senaat tot keizer uitgeroepen. Zijn heerschappij duurde echter slechts kort. De overweldiger zag zich weldra door het volk en het leger verlaten, en de overwinnaars veroordeelden hem en de zijnen, om op een kasteel in Cappadocië van gebrek en koude om te komen.

Basiliscus is de naam van een fabelachtig dier der Oudheid en der Middeleeuwen. Volgens de beschrijving gelijkt het op een hagedis, is het van horens, lobben en vleugelvormige aanhangsels voorzien, heeft het een monsterachtige gedaante en is het zeer vergiftig. Zijn steek heeft een oogenblikkelijken dood ten gevolge, ja, zelfs zijn blik is doodelijk, daar de mensch, die het dier in de oogen ziet, door een inwendig vuur wordt verteerd. Het sterft zelf, wanneer het door zijn eigen blik in een spiegel getroffen wordt. Het komt voort uit eieren zonder dooier, door hanen gelegd en op den mesthoop uitgebroed. Doorgaans is het de bewaker van schatten, en in vele huiveringwekkende geschiedenissen vervult het een belangrijke rol.

Basiliscus is de naam van een Zuid-Amerikaansche boomhagedis uit de familie der *Leguanen* (zie de afb. op blz. 708). Zij is ongeveer 6 dm. lang en heeft een zonderlingen, driehoekigen, op een kap gelijkenden kam op den kop, een zaagvormigen kam over den rug, een kraagvormigen keelzaak en een zeer langen staart. Zij is groenachtig bruin, leeft in de bosschen van Guyana en Mexico en voedt zich met insecten.

Basilisk is in de wapenkunde een dier met hanenkop, twee pooten en vleugels als een draak en een geknoopten slangenstaart, aan het einde waarvan zich een drakenkop bevindt.

Basilius I, *de Macedoniër,* naar men ver-

meldt een telg der *Arsaciden* en Grieksch keizer van 867 tot 886 na Chr., werd geboren te Adrianopel, waar zijn vader een kleine hoeve bezat. Hij geraakte op jeugdigen leeftijd in slavernij bij de Bulgaren, onder wie hij gehard en geoefend werd naar lichaam en geest. Als jonrusting en hield de geloften der kuischheid en der onthouding. Toch bleef hij de slaaf van den hartstocht der gierigheid, en toen hij, met den vloek des volks beladen, in 1025 kinderloos overleed, vond men 200 000 pond goud in zijn onderaardsche schatkamers opgestapeld.

Basiliscus.

geling nam hij deel aan den opstand der Romeinsche gevangenen, die hun kluisters verbraken, door Bulgarije trokken naar de kust der Zwarte Zee en de overwinning behaalden op twee legers van Barbaren. *Basilius* trad daarop in dienst bij een bloedverwant van keizer *Theophilus* en volgde dezen naar den Peloponnesus. Door een rijke matrone, *Danielis*, als zoon aangenomen, verwierf hij door zijn kracht en schoonheid de gunst van het Hof en keizer *Michaël* benoemde hem in 850 tot stalmeester en in 865 tot groot-kamerbewaarder van het paleis. In 866 werd hij mederegent van het rijk; eenigen tijd later liet hij keizer *Michaël* door sluipmoord om het leven brengen. Nu besteedde hij met goed gevolg zijn tijd en kracht aan de welvaart van het rijk. Hij bracht orde in de geldmiddelen, beperkte de weelde van het Hof en besteedde de beschikbare sommen aan de beveiliging des rijks en aan de verfraaiing der hoofdstad. Als rechter was hij nauwgezet en onpartijdig, en de onderdrukkers van het volk werden gestreng gestraft. De wetgeving heeft hij herzien en aanmerkelijk verbeterd. Met afwisselend geluk streed hij tegen de Arabieren. *Basilius* overleed den 29sten Augustus 886.

Basilius II, bijgenaamd *Bulgaroktonos* (Bulgarendooder), was een Grieksch keizer en de zoon van keizer *Romanus II* en van *Theophano*. Hij aanvaardde de regeering in 976 met zijn broeder *Constantijn VIII*, maar beklom eerst na verloop van 12 jaren den troon. Hij had een afkeer van kunst en wetenschap en schepte slechts behagen in de gruwelen van den oorlog. Nadat hij de in zijn rijk opgestane grooten had bedwongen en met de Russen vrede gesloten, bestreed hij de Bulgaren, wier rijk hij geheel vernietigde (990—1018). Zijn gruwelijke wreedheid hierbij was de oorzaak van zijn bijnaam. Hij liet 1500 Bulgaren de oogen uitsteken en één van elk honderdtal één oog behouden, om de leidsman der blinden te zijn. Na een losbandige jeugd verviel hij tot vrome dweperij; hij droeg steeds een monnikspij onder het purper en de wapen-

Basilius de Groote en *de Heilige*, omstreeks 330 na Chr. te Caesarea in Cappadocië geboren, was de zoon van rijke Christenen en bracht zijn jeugd door te Nieuw-Caesarea in Pontus, onder de leiding van zijn grootmoeder *Macrina*. Vervolgens werd hij door zijn vader onderwezen en legde zich, na het overlijden van dezen, vooral toe op de welsprekendheid, taalkunde en wijsbegeerte te Caesarea, Konstantinopel en Athene. In laatstgenoemde stad bleef hij 4 of 5 jaren en sloot er vriendschap met *Gregorius Nazianzenus;* beiden stonden sterk onder den invloed van *Origenes* en bewerkten een bloemlezing uit diens werken („Philocalia"). Tegen het einde van 359 in Klein-Azië teruggekeerd, trad hij aanvankelijk op als redenaar in zijn geboorteplaats, maar weldra haalden zijn moeder *Emilia* en zijn zuster *Macrina*, die zich in eenzaamheid hadden afgezonderd, hem over tot een dergelijke bespiegelende leefwijze. Nadat hij zich op een reis door Syrië, Palestina en Egypte met het leven der monniken nauwkeurig had bekend gemaakt en de beroemdste asceten had leeren kennen, begaf hij zich naar dat gedeelte van Pontus, aan de rivier Iris, waar zijn moeder en zuster binnen de muren van een klooster een schuilplaats hadden gevonden. Hij wijdde er zich aan godsdienstige oefeningen en aan de wetenschap en bleef er met zijn vriend *Gregorius Nazianzenus* tot 364, toen de nieuwe bisschop *Eusebius* te Caesarea hem tot presbyter benoemde. Ongenoegen met den bisschop deed hem weldra de eenzaamheid weer opzoeken, maar spoedig had *Eusebius* hem noodig in den strijd tegen de Arianen. Van dat oogenblik af was *Basilius* voor hem een onschatbare helper. Na het overlijden van bisschop *Eusebius* (370) werd hij tot diens opvolger gekozen. Met onverbiddelijke gestrengheid verzette hij zich thans tegen een aantal ergerlijke misbruiken, tegen de priesterwijding voor geld, tegen de keus van onwaardige personen tot kerkelijke bedieningen en tegen het besturen van de huishouding der priesters door vrouwen. Daarenboven strekte zijn zorg zich uit over de geheele Oostersche Kerk, en achtte hij het zijn levenstaak er vrede en eenheid te bevorderen. Vooral wensche hij de breuk te heelen in de kerk te Antiochië, waar een Ariaan, een rechtzinnige en een gematigde, tegen elkander over stonden. Overal zag hij zich bedreigd door het veldwinnend Arianisme (zie *Ariaansche strijd*). In Bithynië en Galatië was het reeds doorgedrongen en nu kwam de beurt aan Cappadocië. Keizer *Valens* zelf wilde hier voor de leer van *Arius* strijden, en de prefect *Modestus* werd hiertoe

vooruitgezonden. *Basilius* werd door laatstgenoemde ingedaagd en hem aangekondigd, dat een verder vasthouden aan de geloofsbelijdenis van Nicea met verbeurdverklaring van goederen, verbanning, marteling en dood zou worden gestraft. Daar dit alles niets hielp, zou de bisschop heimelijk naar elders worden gevoerd, en de wagen was al in gereedheid, toen *Valens* wegens de plotselinge ziekte van zijn zesjarig zoontje op eens tot andere gedachten kwam en kort daarna Caesarea verliet. *Basilius* was nu weldra de voornaamste steun der rechtzinnige Kerk in het Oosten. Eerst na den dood van keizer *Valens* (378) namen die vervolgingen een einde. Niet lang echter mocht hij zich in dien vrede verblijden, hij overleed den 1sten Januari 379.

Men vindt de leerstellige gevoelens van *Basilius* vermeld in zijn „3 boeken tegen *Eunomius*", in zijn „De spiritu sancto" (Over den Heiligen Geest) en in zijn 2 boeken over den doop. De leer der Drieëenheid is voor hem de hoofdzaak van het Christendom. Volgens hem leidt een drieheid zonder eenheid tot het Heidendom, en een eenheid zonder drieheid tot het Jodendom. Vooral heeft hij het kloosterleven bevorderd. Dit laatste was in zijn oog het toppunt van heiligheid. Hij was geen voorstander van de afzondering der kluizenaars, omdat deze laatsten generlei zegen brachten aan de menschen; het leven in een klooster vereenigde, naar zijn gevoelen, dit laatste met al de voorrechten, die een kluizenaar zich zelf verschafte. Terecht wordt van hem vermeld, dat hij de grondslagen gelegd heeft voor de kloosterorden van het Oosten en Westen. Van de regels voor monniken, die hem worden toegeschreven, zijn de in 362 vervaardigde „regulae breviores" stellig van hem afkomstig. De hierin uitgedrukte gedachten werden eerst algemeen geldig, toen keizer *Justinianus* ze tot basis van zijn kloosterwetgeving gemaakt had. De volgens deze regelen levende monniken heeten Basilianen (zie aldaar) en zijn thans nog in het Oosten het meest verbreid. Behalve in de Grieksche kerk heeft men thans nog Basilianenkloosters vooral in Italië en in Amerika. Behalve de reeds genoemde geschriften heeft men van hem 386 brieven — een belangrijke bijdrage tot de kerkelijke geschiedenis van die dagen — 46 homilieën en een merkwaardige redevoering over de vraag: „Hoe men heidensche schrijvers met vrucht kan lezen". Uitgaven van zijn gezamenlijke werken zijn verschenen te Bazel (1532?), te Parijs (1721—1730 en 1839).

Basilius Valentinus is de naam van een alchimist, afkomstig uit de streken van den Boven-Rijn. Sedert 1413 leefde hij als Benedictijnermonnik in een klooster bij Erfurt. Hij kende het arsenikmetaal, arsenikzwavel, het onderscheid tusschen bismuth en zink, bereidde zuiver kwikzilver uit sublimaat, kwikzilvernitraat en ijzervitriool; in het bijzonder echter onderzocht hij het antimonium zóó nauwkeurig, dat de wetenschap gedurende eeuwen bij de door hem verkregen resultaten geen nieuwe wist te voegen. Hij ontdekte zoutzuur, ammoniak, knalgoud, loodsuiker en vond de eerste methoden voor een qualitatieve analyse. Zijn geschriften, waarin veel mystieke dweperij voorkomt, werden eerst in 1599—1604 uitgegeven. De belangrijkste zijn: „Der Triumphwagen des Antimon", „Vom grossen Stein der alten Weisen", „Die Wiederholung", „Offenbarung der verborgenen Handgriffe", „Letztes Testament" en „Schlussreden". In 1677 en 1700 verschenen zijn werken gezamenlijk te Hamburg. Het oorspronkelijke handschrift bevond zich eertijds in de bibliotheek van het St. Pieterklooster te Erfurt, maar is in den Dertigjarigen Oorlog gedeeltelijk naar Zweden gezonden. Ook het andere gedeelte is er weggeroofd en verloren gegaan.

Basinus, *Thomas,* een Fransch kroniekschrijver, werd geboren te Caudebec in de eerste helft der 15de eeuw. Hij studeerde te Parijs en te Leuven, werd meester in de vrije kunsten en vervolgens bisschop van Lisieux en genoot de gunst van *Karel VII,* koning van Frankrijk. Door den invloed van diens zoon, later *Lodewijk XI,* verbannen, vestigde hij zich eerst te Leuven en daarna te Utrecht, waar hij door *Sixtus IV* benoemd werd tot vicaris van bisschop *David van Bourgondië* en tot aartsbisschop van Caesarea. Hij heeft een „Historia Gallica" geschreven, waarvan een belangrijk gedeelte, hetwelk op ons land betrekking heeft, is opgenomen in de „Analecta veteris aevi" van *Matthaeus.* Hij overleed te Utrecht den 30sten December 1491.

Basis, een Grieksch woord, beteekent in het algemeen den grondslag eener zaak.

Basis in de *meetkunde* is de onderste lijn eener figuur, zoodat het geheel daarop schijnt te rusten.

Basis in de *landmeetkunde* is een rechte lijn op de oppervlakte der aarde, welke met de meeste nauwkeurigheid gemeten wordt en die de grondslag is voor de berekening van een net van driehoeken, van welke zij een der zijden vormt; hieruit wordt weder de grootte van een land of de lengte van een graad bepaald.

Basis in de *ontleedkunde* is het bovenste breede of afgeronde deel van een been, van een spier of van een holte in tegenoverstelling van het smal uitloopende deel.

Basis in de *plantkunde* is het onderste gedeelte van een orgaan, waarmede dit aan een ander orgaan is vastgehecht.

Basis in de *scheikunde.* Zie *Bases.*

Basis in de *krijgskunde* is de versterkte plaats of lijn, vanwaar de operaties tegen den vijand uitgaan.

Basismeting. Zie *Driehoeksmeting.*

Basjahr, *Bisser* of *Bissahir* is de naam van een schatplichtigen staat der Britsch-Indische provincie Pendsjaab, ten O. van de Satledsj. Hij is een der Simla-Hill-staten en beslaat een oppervlakte van 8590 v. km. Het land, dat in het noorden door Tibet begrensd wordt, is bergachtig (boven de 3500 m.) en wordt door de Satledsj doorstroomd, die het in een noordelijke helft, Koenawar, en het eigenlijke Basjahr verdeelt. Het klimaat is ruw. De bevolking vormt een mengsel van Hindoes en Mongolen; in Koenawar wonen Boeddhisten. Het aantal bewoners bedraagt ongeveer 90 000. Onder hen heerscht nog polyandrie. Uitgevoerd worden schapen, runderen, wol, opium en tabak. De vorst, evenals

de aanzienlijken een Radsjpoet, ontvangt 50 000 en betaalt een tribuut van 3945 roepijen aan de Britsche regeering. In den winter is Rampoer beroemd door zijn sjaals, in den zomer is Saharan de residentie.

Basji-Bazoeks (wachters voor de veiligheid, waardgelders) noemt men ongeregelde Turksche troepen, die in tijden van nood in alle deelen van het rijk, doch voornamelijk in Albanië en Klein-Azië, worden geworven en als infanterie en cavalerie dienst doen. Zij vormen woeste horden, samengesteld uit mannen van allerlei leeftijd, die als roovers voortrukken en liefst oorlog voeren naar hun eigen believen. Meermalen zijn er pogingen aangewend, om hen aan orde en krijgstucht te gewennen, maar telkens tevergeefs. Ook in den Russisch-Turkschen oorlog van 1877—1878 hebben zij zich berucht gemaakt door hun gruwelen. Vooral Bulgarije had te lijden van hun afschuwelijke wreedheid. In weinig dagen werden 58 gemeenten verwoest en duizenden vrouwen en kinderen vermoord. *Gladstone* heeft hierop de aandacht van Europa gevestigd door zijn werk „Bulgarian atrocities".

Basjkieren of eigenlijk *Basjkoerten* (bijenhouders), door de Kirgiezen *Istaek* genoemd, zijn een tot de Oeralisch-Altaïsche groep der Mongolen behoorend volk in Europeesch Rusland. Zij spreken een Tataarsche taal, doch moeten volgens de uiterlijke kenteekenen gerekend worden tot de Finsche groep. De Basjkieren zouden dan ontstaan zijn uit een vermenging van Turken en Finnen. Gelaat en kleur, zeden en leefwijze zijn echt Tataarsch. Zij bewonen, 750 000 zielen sterk, de gouvernementen Oefa, Orenburg, Perm, Samara en Wiatka, zijn Mohammedanen (Sunnieten) en leven van veeteelt en landbouw. Evenwel behoort de jacht tot hun lievelingsbedrijf, en zij gebruiken hierbij windhonden en afgerichte valken. Hun voornaamste rijkdom is gelegen in hun talrijke kudden; vooral is er de paardenfokkerij van groot belang. Daardoor verschaffen zij zich last- en trekdieren, melk en vleesch, alsmede huiden tot kleeding, zakken en dergelijke huishoudelijke behoeften. Zelfs een eenvoudig Basjkier houdt zelden minder dan 30 paarden en bij de rijksten telt men er 1000 of 2000. Daarenboven hebben zij runderen, kameelen en schapen en zij zijn uitstekende ijmkers. Sommigen hebben behalve hun bijenstal wel 1000 zwermen van wilde bijen in het bosch, die hen van honig voorzien. Zij timmeren voor deze wilde zwermen geschikte verblijfplaatsen in de boomen en beveiligen die tegen de ondernemingen van den op honig verzotten beer.

Des winters wonen de Basjkieren in dorpen, maar bij het begin der lente trekken zij met hun vee naar de grazige vlakten en houden er hun verblijf in tenten van vilt (kibitken) of in hutten van takken en boomschors (alassyks) of ook wel in zomerwoningen van balken (oei's). Het meeste werk wordt door de vrouwen verricht; deze melken de koeien en paarden en bereiden uit de melk van dezen den gegisten lievelingsdrank der mannen, de zoogenaamde *koemis*, alsmede een soort van droge, harde, zure kaas, *kroet* geheeten. Voorts looien zij huiden, vervaardigen kleeding en schoeisel, brengen na het einde van den zomertocht het winterverblijf in orde, door de vensters, in plaats van met glas, met blazen te voorzien en spinnen en weven wat zij verder noodig hebben.

De kleeding, waarvan de Basjkieren veel werk maken, is voor de mannen een ruime blauwe of roode kaftan van nanking of laken, een pantalon, een gordel en een hooge muts van vilt of pelswerk. Des winters hullen zij zich doorgaans in een paardenvel, waarop de manen langs den middennaad van den rug zijn geplaatst. De vrouwen dragen een langen kaftan van nanking of zijde, versierd met bonte lappen of met zilveren munten. Zij bedekken het hoofd met den kasjbid, een mutsje, dat met glazen parels en koralen is doorweven; de meisjes hebben het haar onbedekt. Het staatsiehoofddeksel der Basjkieren, de kaliabsji, een helmvormige muts met een langen staart en rijk met zilver versierd, geraakt meer en meer uit de mode. Hun zeden en gewoonten komen overeen met die der Tataren, doch zij hebben een andere wijze van begraven, daar zij hun dooden niet op een gemeenschappelijk kerkhof, maar op eenzame plaatsen, die door de stervenden zelf zijn aangewezen, ter aarde bestellen. Tot de kunstvaardigheden van het volk behoort het spelen op een fluit met 4 gaten, waarbij een keeltoon de melodie begeleidt.

De Basjkieren zijn uitmuntende ruiters en bedienen zich gewoonlijk van pieken en bogen. In den strijd haalt de Basjkier den pijlkoker van den rug voor de borst, neemt twee pijlen tusschen de tanden en legt er vier op den boog, die hij achtereenvolgens snel afschiet; daarna legt hij zich voorover op het paard en snelt met gevelde speer en met een schrikwekkend geschreeuw op den vijand los.

In 1556 onderwierpen zij zich aan den Russischen czaar en ontvingen van dezen hun land terug. Zij betaalden aan Rusland een kleine schatting, die zij des winters op sneeuwschoenen naar Kazan brachten, en ontvingen zout ten geschenke. Een en ander is in 1573 opgeheven. Daar Kazan zich op een aanmerkelijken afstand bevond en de Basjkieren veel te lijden hadden van aanvallen der roovers uit de steppe, verzochten zij aan den keizer, om in hun midden een vesting te bouwen. Dientengevolge verrees Oefa (1573) en bood hun meermalen een schuilplaats, totdat de Siberische vorsten *Ablai* en *Tewken* verslagen en gevangen genomen waren. Het gevoel van veiligheid deed tevens de zucht naar onafhankelijkheid herleven. Zij stonden gedurig op; het laatst in 1734 bij de stichting van Orenburg. Dat oproer duurde tot 1741; 30 000 mannen sneuvelden, meer dan 8000 vrouwen en kinderen werden onder de overwinnaars verdeeld en 696 dorpen verwoest. Aanvankelijk moesten zij toen een belasting betalen van 25 kopeken voor iedere hoeve of tent, waarvoor zij wederom zout ontvingen; zij zijn echter in 1754 van de eerste ontheven en van het laatste beroofd. Later werd er de rust alleen gestoord door ingewikkelde eigendomsprocessen, zoodat hun zelfs het vervreemden van gronden verboden werd. In 1832 is dat verbod echter opgeheven en werden de Basjkieren geplaatst onder het opzicht van een militairen gouverneur, die tot het verkoopen

en verpachten van landen verlof kan geven. Van 1798 tot 1874 vormden zij het zoogenaamde Basjkierenleger, een ongeregelde, met boog en lans gewapende ruiterij, welke met de Kozakken de Aziatische grens langs de rivier de Oeral bewaken moest. In 1874 heeft de czaar er den algemeenen dienstplicht ingevoerd, waarna in 1876 een Basjkierenregiment van vier eskadrons is opgericht; de manschappen zijn gewapend met getrokken geweren.

Basjkirtsjef, *Maria,* een Russische schilderes, werd den 23sten November 1860 te Gawronzi (gouvernement Poeltawa) geboren. Zij ontving sedert 1877 haar opleiding te Parijs, onder *Tony Robert-Fleury* en *Bastien-Lepage.* Reeds op twintigjarigen leeftijd schilderde zij: „Echtscheidingsvraagstuk" (1881). Van haar andere schilderijen zijn de voornaamste: „Twee Parijsche straatjongens, Jean en Jacques" (1883); „De meeting" (een groep van zes straatjongens, 1884, in het Luxemburgmuseum te Parijs). Zij stierf den 31sten October 1884. Na haar dood verschenen haar geschriften, die in verschillende talen overgezet werden: het „Journal de Marie Baschkirzew" (2 dln., Parijs 1887) en de „Lettres de Marie Baschkirzew" (Parijs 1891).

Basken, eigenlijk *Vascongados* (bergbewoners) of *Euscaldunac,* zooals zij zich zelf noemen, vormen een ouden en merkwaardigen volksstam, die aan de beide zijden der westelijke Pyreneeën aan de Golf van Biskaje gevestigd is. Vermoedelijk was hij vroeger over grooter oppervlakte verspreid, daar de naam van Spanje (Espana) en vele oude namen van rivieren en steden uit de taal der Basken afkomstig zijn. Hun gebied bepaalt zich thans tot de Spaansche provinciën Opper-Navarra, Biskaje, Guipuzcoa en Alava en tot de Fransche arrondissementen Mauléon en Bayonne van het departement Basses Pyrénées.

Het aantal Basken bedraagt thans ruim 500 000; van deze woont $^4/_5$ in Euscalearia of het Spaansche Baskenland en slechts $^1/_5$ in Hescualherriac of het Fransche Baskenland. Meer dan 200 000 Basken verlieten, vooral in de jaren 1865—1875, hun land en verhuisden naar Argentinië, Mexico en Cuba. Zij verliezen steeds meer terrein, daar het gebruik der Baskische taal in school en kerk, alsmede voor rechters en ambtenaren wettelijk verboden is. Ook de van 1394 dateerende wetten (fueros) worden niet meer in de Baskische, doch in de Spaansche taal gebruikt.

Het oorspronkelijk type der Basken is brachycephaal (zie aldaar) en het zuiverst in Frankrijk bewaard gebleven; in Spanje helt het meer over naar het dolichocephale (zie aldaar). Ruim 20 % van de Basken hebben donker, in Spanje somtijds zelfs zwart haar; de overigen hebben blonde haren en lichte oogen. Zoowel mannen als vrouwen zijn mooi gevormd en onderscheiden zich door een blankere huid, door kracht en vlugheid van hun Spaansche en Fransche buren. In het algemeen is het volk levendig en ondernemend, zoodat de gevaarlijke smokkelhandel voor de Basken veel aantrekkelijks heeft. Zij zijn stoutmoedige bergbeklimmers en zeelieden, uitstekende zwemmers en ruiters, en al die oefeningen geven aan hun lichaam lenigheid en kracht. Zij zijn gastvrij jegens reizigers, luidruchtig in hun woordenwisseling en groote vrienden van gezellig genot bij zang en dans en bij den gevulden beker. Toch zijn zij op verre na niet zoo verkwistend, lichtzinnig en zorgelooos als vele andere bewoners van het zuiden. Zij voorzien in de behoeften van het gezin, zijn goede huisvaders en vlijtig, onvermoeid en eerlijk in hun bedrijf. Wat zij van hun vaderen geërfd hebben, is hun heilig en zij zijn zeer gehecht aan hun land, hun zeden en gewoonten, hun taal en geloof. Ook de vrouwen zijn gesteld op zang en dans en gezellig genot, maar zij onderscheiden zich tevens door zedigheid en vele huiselijke deugden.

Het nationaal gevoel is sterk bij de Basken ontwikkeld. Allen zijn trotsch op hun afkomst en achten zich ver boven de overige Spanjaarden verheven. Een vierde gedeelte van het volk behoort tot den adel, en vele adellijken houden in vervallen burchten of vierhoekige torens *(casas solas)* verblijf. Ook behouden zij hun nationale kleeding. De mannen dragen ruime, gestreepte pantalons en korte lakensche buizen van een donkere kleur, terwijl de zeelieden en vischers roode wollen blouses aantrekken. Het schoeisel bestaat bij droog weder uit hennepsandalen (alpargatos) en als het regent uit dikgezoolde, met spijkers beslagen laarzen. Op feestdagen verwisselen zij die kleedij met een zwart fluweelen pak met een rood-zijden sjerp en een los omgeknoopten halsdoek. Het eigenaardige van hun kleeding is echter de *boyna,* de Baskische muts, een soort van wollen baret, die zeer licht is. Daarin bewaren zij kam, zakdoek en dergelijke zaken, zoodat zij die muts bij het groeten niet afnemen, maar, evenals de militairen, aanslaan. Zij is in Spanje doorgaans blauw, hier en daar rood of wit, en bij de Fransche Basken in den regel bruin. De vrouwen gebruiken geen hoofdbedekking; zij kammen het haar bij het voorhoofd glad en laten het verder in lange staarten langs den rug hangen. Zij dragen groote gouden of zilveren ringen in de ooren, en zijn net en zindelijk gekleed met een nauwsluitend, van voren laag weggesneden lijfje van een donkere stof en zonder mouwen, gehaakt over een katoenen doek, die borst en schouders dekt. De wijde witte hemdsmouwen reiken tot aan de polsen, waar zij zijn dichtgeknoopt. Tevens dragen zij een gestreepten en ook wel een rooden of blauwen, vrij korten rok, blauwe kousen met witte klinken en alpargatos aan de voeten.

Het maatschappelijk leven der Basken is een uitvloeisel van het huiselijk leven en dus patriarchaal. De echt wordt zonder eenige huwelijksplechtigheid gesloten. Steden en dorpen vindt men er weinig; de boerenwoningen liggen verspreid tegen de berghellingen. Naast elk huis staat een oven, waarin kalk wordt gebrand tot het bemesten der maïsvelden. Zoodra men door den beroemden pas van Salinas de provincie Guipuzcoa bereikt, zoekt men tevergeefs naar een ploeg; het land wordt met greep en spade bewerkt. Hoewel de oudste zoon steeds erfgenaam is van den vaderlijken grond, vindt men

er evenmin grooten rijkdom als bittere armoede. De voornaamste middelen van bestaan zijn: vischvangst, landbouw (maïs, tarwe, olie en wijn) en veeteelt in de hooggelegen dalen. De provincie Biscaje en Guipuzcoa behooren tot de meest industrieele van Spanje. Toch trekken jaarlijks vele mannen als steenbrekers, steenhouwers, metselaars en timmerlieden naar andere deelen van Spanje, om later met het verdiende geld terug te keeren. Ook de vrouwen uit de lagere klasse zijn zeer vlijtig, zij verrichten het zwaarste werk, bijv. het laden en lossen van schepen in de zeehavens. Als minnen zijn de Baskische vrouwen in geheel Spanje gezocht.

De staatkundige instellingen der Basken zijn van republikeinschen aard en steunen op de „Fuéros, franquezas y libertades" van Biskaje, welke in 1394 vastgesteld en in 1493 en 1526 herzien zijn. Deze „Rechten en vrijheden" worden door de Basken zooveel mogelijk gehandhaafd. Dientengevolge worden de provinciën door rechtstreeks gekozen „Juntas nacionales" (Provinciale Staten") bestuurd, die op gezette tijde onder den ouden eik van Guernica vergaderen, waar de koningen van Spanje meermalen de onschendbaarheid van de wetten en vrijheden der Basken hebben bezworen. De Junta's benoemen gedeputeerden, die met de regeeringsambtenaren de uitvoerende macht in handen hebben. Elke provincie bezit daarenboven haar eigen wetten en vrijheden (Fuéros). Biskaje is meer een democratische en Guipuzcoa een aristocratische republiek, terwijl Alava een soort van koninkrijk bij keuze vormt met democratische instellingen. Ook geniet elke stad en iedere gemeente een groote mate van zelfstandigheid. De politie staat onder het bestuur van gekozen alcaldes en deze spreken recht in eerste instantie. Een hoogere instantie is bij den corregidor, die door den koning wordt benoemd, en de opperrechter van Biskaje te Valladolid vonnist in het hoogste ressort. Er is vanwege den koning een militair gouverneur, een intendant en een Kamer van Gedeputeerden, voortdurend zitting houdende te Pamplona, belast met de leiding der zaken, de handhaving der wetten en het bewaren der voorrechten van het land. De inrichting der gemeentebesturen is uitstekend, de belangstelling van het algemeen wordt door volksvergaderingen onderhouden en de Basken beschouwen zich eenigermate als een onafhankelijk volk, slechts in zoover met de overige Spanjaarden verbonden, als hun eigen wetten en vrijheden gedoogen. Zij betalen geen directe belastingen, maar storten jaarlijks een bepaalde som in de schatkist. Voorts hebben zij een afzonderlijk geldelijk beheer en leeningen, uitsluitend te hunnen laste.

De Basken zijn streng R. Katholiek, nauwgezet in het waarnemen van de voorschriften van den godsdienst en zeer onderworpen aan de geestelijkheid. Van de kloosterorden zijn die der Carmelieten en Dominicanen het talrijkst. De volkstaal, door de Basken zelf „Escuara" genoemd, is zeer merkwaardig. Zij is ongetwijfeld zeer oud en komt met geen enkele taal der Oude Wereld overeen. Misschien was zij vóór den tijd der Romeinen over een gedeelte van Gallië verspreid. Zij heeft onderscheiden tongvallen, maar men meent, dat zij in Irun, San Sebastian en Oyarzun het zuiverst gesproken wordt. Elders is zij met Castiliaansche en Fransche woorden vermengd. Zij is zeer buigzaam; het aantal naamvallen is dubbel zoo groot als in het Latijn en zelfs de voorzetsels, bijwoorden en tusschenwerpsels dier taal worden verbogen en vervoegd. Vooral levert de vervoeging der werkwoorden een verbazenden rijkdom van vormen, zooals door *Wilhelm van Humbolt* is aangetoond. Voorheen werd in de school, de kerk en de gerechtszaal geen andere taal gebruikt dan de Baskische, en hoewel thans de Castiliaansche is ingevoerd, blijft zij nog altijd voortleven in den mond des volks. In Guipuzcoa wordt zij ook door de hoogere standen gebruikt. Toch bezit zij geen letterkunde van eenig belang. Er bestaan eenige overgeleverde gedichten en volksliederen, benevens stichtelijke opstellen in de Baskische taal, terwijl in lateren tijd mevrouw *Duhalde* de fabels van *Lafontaine* daarin heeft vertaald.

De Basken, door de Romeinen *Cantabriërs* geheeten, noemden zich zelf *Escualduac* of „Handige mannen". Zij zijn afkomstig van een Iberischen stam, die reeds bij de Carthagers beroemd was wegens zijn dapperheid en eerst na een harden strijd voor Rome zwichtte. Toen van de eene zijde de Mooren en van de andere zijde de Goten, Vandalen, Alaven en Sueven in het oude Baetica drongen, zochten en vonden de Basken een veilige schuilplaats in de bijna ontoegankelijke bergstreek der westelijke Pyreneeën, waar zij hun taal, zeden en gewoonten bewaarden. Gedurende de Middeleeuwen hadden zij veelal eigen vorsten. Tegen het einde van dat tijdperk verviel het eene deel aan Frankrijk en het andere aan Spanje, terwijl de eigenaardige rechten en vrijheden des volks daarbij werden geëerbiedigd. In Spanje dreigde de Cortez deze in 1832 op te heffen; daarom wapenden zich de republikeinsch gezinde Basken, om partij te kiezen tegen de toenmalige regeering en *don Carlos* te ondersteunen.

Na de bekrachtiging der fuéro's door het verdrag van Vergara in 1840, werden de vijandelijkheden gestaakt. In 1843 werden door *Espartero* de in- en uitvoerrechten op de Spaansche grens der Baskische provinciën afgeschaft en sedert verzetten zich de Basken voortdurend tegen de regeering te Madrid. De Carlistische beweging van 1872—1876 had daar haar hoofdzetel. Na het dempen van den opstand werden de fuéro's nogmaals besnoeid (9 Juli 1876).

Zie: *Vinson*, Les Basques et le pays basque (Parijs 1882); *idem*, Le Folklore du pays basque (Parijs 1883) en *Olphe-Galliard*, Le Paysan basque à travers les âges (Parijs 1905).

Baskerville, *John*, een Engelsch boekdrukker en lettergieter, werd geboren in 1706 te Wolverley in het graafschap Worcester. Hij was aanvankelijk onderwijzer in het schoonschrijven en dit leidde hem na 1750 tot de vervaardiging van nieuwe, fraaie drukletters. Zelf vervaardigde hij al zijn drukkersgereedschap, tot inkt en papier toe. Hij overleed in 1775. Zijn drukkerij heeft prachtige uitgaven geleverd; *Beaumarchais* kocht de door hem nagelaten letters voor 3700 pond sterling, om daarmede een prachtuitgave

der werken van *Voltaire* in 70 deelen te drukken.

Basket (Engelsch) is de naam van een rijstmaat in Birma en Siam. Zij kwam in Rangoen oorspronkelijk met de Birmasche teng (= ongeveer 30 L.) overeen; tegenwoordig heeft zij een inhoud van 38,8 L. en kan ongeveer 32 kg. gepelde en 25 kg. ongepelde rijst bevatten. In Siam heet de maat *thang* (in het Engelsch eveneens b a s k e t) en bevat ongeveer 10 L. of 13,4 kg. gepelde en 9,7 kg. ongepelde rijst. 100 thang vormen één kiang.

Baskoentsjak is een zoutmeer in het Russische gouvernement Astrakan, aan den linker Wolgaoever gelegen. Het meer is 37,5 km. van Tschernyj Jar verwijderd, heeft een oppervlakte van 123,9 v. km. en een zoutgehalte van 28,4 %. Het zout is van uitstekende hoedanigheid. De jaarlijksche uitvoer bedraagt 10 millioen poed. Het meer is door den Baskoentsjakspoorweg met de Wolgahaven Wladimirowka verbonden.

Basnage de Beauval, *Jacques,* den 8sten Augustus 1653 te Rouaan geboren, ontving zijn voorbereidend onderwijs te Saumur en begaf zich vervolgens naar Genève, waar hij in de godgeleerdheid studeerde. In 1676 werd hij tot predikant beroepen in zijn geboorteplaats en huwde met *Susanne Dumoulin,* de dochter van den hervormden predikant te Chateaudun. Toen zijn kerk na de opheffing van het Edict van Nantes, gesloten werd, verzocht hij verlof, om met zijn gezin naar Nederland te mogen vertrekken, hetgeen hem door den koning werd toegestaan.

Zijn uitstekende gaven bezorgden hem weldra de betrekking van leeraar bij de Waalsche gemeente te Rotterdam, en hij gevoelde zich hier, in zijn letterkundigen arbeid verdiept, zóó naar wensch, dat hij voor een beroep naar Leiden bedankte. Hij genoot de vriendschap van den raadpensionaris *Anthony Heinsius,* en door den invloed van dezen werd hij in 1709 naar 's-Gravenhage beroepen. Hier bewees hij niet alleen als leeraar, maar ook als bemiddelaar bij diplomatieke onderhandelingen tusschen Frankrijk en de Staten-Generaal groote diensten. Door de Staten van Holland werd hij aangesteld tot geschiedschrijver en hij kreeg in last om een geschiedenis der Republiek sedert den Munsterschen Vrede te boek te stellen. *Basnage* kweet zich uitmuntend van die taak door de uitgave van zijn „Annales des Provinces Unies, depuis les négociations pour la paix de Munster, 1648 jusqu'en 1667, avec la description historique de leur gouvernement" (1719 en 1726, 2 dln.), een werk, dat zeer geroemd wordt. Hij heeft daarenboven een groot aantal werken uitgegeven van godgeleerden, geschiedkundigen en stichtelijken inhoud, zooals „Histoire de la religion des églises réformées" (1690), „Histoire de l'église depuis Jésus-Christ jusqu'à présent" (1699), „Histoire des Juifs" (1716), tal van strijdschriften tegen *Bossuet,* een vertaling van *Flavius Josephus* e.a. Hij overleed den 22sten December 1723 te 's-Gravenhage.

Basnage wordt door zijn tijdgenooten geroemd als een man van groote geleerdheid en van een edel karakter. Hij onderscheidde zich door zijn verdraagzaamheid.

Basnage de Beauval, Henry, een jongere broeder van den voorgaande, werd geboren te Rouen den 7den Augustus 1656. Hij was doctor in de rechten en nam na de opheffing van het Edict van Nantes eveneens de wijk naar 's-Gravenhage, waar hij den 29sten Maart 1710 overleed. Van 1687 tot 1709 had hij er een maandwerk uitgegeven, getiteld: „Histoire des ouvrages des savants". Daarenboven heeft hij het groote woordenboek der Fransche taal van den abt *Furetière* aanmerkelijk uitgebreid.

Basnage de Flottemanville, *Samuel,* een Fransch geleerde en een neef van de beide voorgaanden, werd geboren in 1638. Hij was eerst predikant te Bayeux en nam, na de opheffing van het Edict van Nantes, met zijn vader de wijk naar Nederland, waar hij als predikant te Zutfen in 1721 overleed. Hij heeft zich door belangrijke Latijnsche werken bekend gemaakt als een ijverig en scherpzinnig geschiedkundige. Zijn werken: „Exercitationes historico-criticae de rebus sacris et ecclesiasticis" (1692) en „Annales politico-ecclesiastici" (3 dln., 1706) zijn gericht tegen den kerkhistoricus *Baronius* en munten uit door een krachtigen en sierlijken stijl.

Basoche, van het Latijnsche *basilica,* was een naam voor het paleis van justitie, vandaar dat de vereeniging der schrijvers van het Parijzer parlement zich „les clercs de la Basoche" noemden; haar voorzitter voerde, volgens een door koning *Philips* in 1303 verleend privilege, den titel van „Roi de la Basoche". Op bepaalde feestdagen voerden zij tooneelstukken op, en vooral speelden zij zedenstukken en kluchten. Een van hun voornaamste privileges was, dat zij een eigen rechtspraak hadden en niet onderworpen waren aan de gewone rechtbanken. Hun satiren echter, die zelfs den koning niet ontzagen, waren dikwijls oorzaak, dat de „Basochiens" vervolgd en hun opvoeringen werden verboden, zoodat die ten slotte na 1581 geheel ophielden. De vereeniging bleef echter bestaan tot aan de Revolutie. Een kleinere dergelijke vereeniging ontstond te Parijs en ook in provinciesteden, n.l. die der „clercs du chatelet", waarschijnlijk omstreeks 1278, maar in elk geval later dan de „Basoche".

Basoetoland is het onder Britsch protectoraat staande gebied der Basoeto's, een tot de Bantoenegers behoorende stam in Zuid-Afrika. Het land strekt zich uit tusschen 29° en 30° 30′ Z.Br. en van 27° 30′ tot 29° 30′ O.L. v. Gr. en wordt begrensd door den Oranje-Vrijstaat, Natal, Oost-Grikwaland (Drakengebergte) en de Kaapkolonie. Het beslaat een oppervlakte van 26 658 v. km. en telde (1911) 403 845 inwoners, waaronder slechts 1411 blanken. Het land wordt in zijn geheele lengte doorsneden door de Maloetibergen (Mont aux Sources 3400, Machacha 3000 m.) en door de Oranjerivier; het klimaat is gematigd en gezond. De Basoeto's zijn intelligenter en vlijtiger dan de Kaffers; lichamelijk zijn zij echter minder goed ontwikkeld. Een groot deel der manlijke bevolking (21 000 bij den census van 1911) werkt buitenslands in de goud-, diamant- en kolenmijnen van Zuid-Afrika. Voor het onderwijs zorgen voornamelijk Protestantsche, doch ook Katholieke zendelingen; er zijn

274 scholen met 16 606 meest vrouwelijke leerlingen. Er wordt een leprozen-inrichting gebouwd, bestemd voor meer dan 600 zieken. Het vruchtbare land brengt maïs, kafferkoren en koren gewoonlijk in overvloed voort; in 1913 echter moesten groote hoeveelheden worden ingevoerd. Aan bebossching wordt weinig gedaan. De veeteelt is belangrijk; paarden, runderen, schapen, geiten en varkens worden gefokt. Het jaar 1913 was ook daarvoor ongunstig; duizenden stuks vee kwamen om door gebrek aan water. IJzer, platina, koper en steenkolen zijn in het land ontdekt, doch slechts twee steenkolengroeven zijn in exploitatie, voor plaatselijk gebruik. De inkomsten bedroegen in 1913 £ 161 512, de uitgaven £ 171 765.

Het land, als een kroonkolonie bestuurd, staat onder een Britschen Resident-Commissaris, die onmiddellijk ondergeschikt is aan den Hoogen Commissaris voor Zuid-Afrika. Het tegenwoordige (1914) tijdelijk opperhoofd is *Griffith Lerotholi*, in 1913 gekozen na den dood van zijn broeder *Letsie*, totdat een opvolger definitief zal zijn benoemd. Een „Nationale Raad" werd in 1910 ingesteld; deze, slechts adviseerende, volksvertegenwoordiging bestaat uit 99 leden (allen inboorlingen), waarvan 94 worden gekozen door de Basoeto's zelf en 5 benoemd door den Britschen Resident. De hoofdplaats en de zetel der regeering is Maseroe aan de Caledon met 1300 inwoners, waaronder 30 Europeanen. Telegraaflijnen verbinden haar met de Kaapkolonie en den Oranje-Vrijstaat. De verkeersmiddelen zijn nog zeer gebrekkig.

Het volk der Basoeto's ontstond in het begin der 19de eeuw uit de overblijfselen van Beetsjoeanenstammen, welke *Motloeme* onder zijn heerschappij vereenigde. Hij werd in 1828 opgevolgd door *Mosjesj*, die van zijn rotsvesting en residentieplaats Thaba-Bosigo uit gedurende 40 jaren tegen de Boeren en Britten streed en zich bij voortduring schuldig maakte aan grensovertredingen, dieverijen en rooverijen in den Vrijstaat. Toen hij in 1868 in een oorlog tegen dezen staat het onderspit dreigde te delven, werd hij plotseling door de Engelsche regeering onder Britsche beschermheerschappij geplaatst. Basoetoland werd een deel der Kaapkolonie. Toen echter in 1878 de uitlevering der vuurwapens geëischt werd, brak een opstand uit, die door de Kaapkolonie niet kon onderdrukt worden. Deze deed daarom in 1883 afstand van Basoeto-land, dat den 13den Maart 1884 onmiddellijk onder Engeland kwam te staan. Tengevolge van de veepest ontstonden herhaaldelijk onlusten; ook werd het land betrokken in den jongsten Zuid-Afrikaanschen oorlog en nog in den zomer van 1902 moest het opperhoofd *Joël* door de regeering ter verantwoording geroepen worden.

De taal der Basoeto's, het Soeto of Sotho, behoort tot de middelste groep der Bantoe-talen.

Literatuur: Casalis, The Basutos (Londen 1861), *Godfrey Lagden,* The Basutos, the Mountaineers and their Country (Londen 1909) en *Casalis,* Etudes sur la langue Séchuana (Parijs 1841).

Basora. Zie *Basra.*

Basra, ook *Basora* en *Bassora* genaamd, is de hoofdstad van een even zoo genoemd vilajet in Aziatisch-Turkije, aan den westelijken oever van den Sjat-el-Arab, ongeveer 90 km. van haar mond. Zij was vroeger een belangrijke koopstad; het getal harer inwoners, dat vroeger 150 000 bedroeg, was in 1860 tot op 4000 gedaald. Overstroomingen en hierop volgende ziekten zijn de oorzaken van dien achteruitgang. Thans echter is het bevolkingscijfer weer tot 20 000 geklommen. Vooral is de bloei der stad toegenomen van 1868 tot 1872 onder het bewind van den bekwamen *Midhat-pasja,* gouverneur-generaal van Bagdad en later groot-vizier. Onder zijn patronaat kwam de Turksche stoomvaartmaatschappij „Oman" tot stand, te Basra gevestigd. Sedert de opening van het kanaal van Suez (1869) is ook te Basra het scheepvaartverkeer stroomafwaarts aanmerkelijk uitgebreid. Na de voltooiing van den Bagdadspoorweg zal de plaats ongetwijfeld een veel grootere beteekenis krijgen. Uitgevoerd worden voornamelijk wol, koren en dadels, jaarlijks voor 11,3 millioen gulden; ingevoerd katoenen stoffen en suiker, jaarlijks voor 11 millioen gulden. Ook wordt er een uitgebreide smokkelhandel gedreven.

Basra heeft nauwe, vuile straten, hoewel zij zoo ruim is aangelegd, dat zich binnen haar muren vele tuinen bevinden, door talrijke kanalen besproeid. De huizen zijn er laag en van leem gebouwd. Het beste gebouw is dat van het Engelsche consulaat, nabij de aanlegplaats der stoombooten. De bevolking bestaat voor de helft uit Arabieren, voor een vierde uit Perzen en overigens uit Turken, Armeniërs, Israëlieten, Syrische Christenen enz. 15 km. ten Z.W. ligt het door Arabieren bewoonde Oud-Basra, het uitgangspunt der karavanen naar Arabië.

Basra werd in het jaar 636 na Chr. door den kalief *Omar* gesticht, om voor de Perzen den weg naar Indië af te sluiten. Zij was eenigen tijd het Athene van het Oosten, waar dichters en redenaars zich op het marktplein lieten hooren. In 1538 onderwierp zich de Arabische vorst van Basra, emir *Rasjid,* aan *Soliman,* sultan van Turkije, en werd met de heerschappij over die stad beleend. Later was deze afwisselend in de handen der Perzen (1777), Arabieren (1787) en Turken en had daarbij veel te lijden. In 1832 kwam zij onder den schepter van *Mehemed Ali,* onderkoning van Egypte, maar werd in 1840 weder afgestaan aan den sultan.

Basreliëf. Zie *Reliëf.*

Bass is de naam van een rotsachtig eiland aan de noordoostkust van het Schotsche graafschap Haddington, aan de zuidzijde van den ingang der Firth of Forth. Het heeft steile tot 106 m. hooge oevers en is slechts aan de zuidzijde toegankelijk. Het eiland is onbewoond; men vindt er des te meer zeevogels *(Pelecanus bassanus).*

Bassa, gewoonlijk afgekort tot 8va (ottava), zet men onder den notenbalk, om te kennen te geven, dat de op deze wijze aangeduide noten een octaaf lager moeten gezongen of gespeeld worden. Wil men aanduiden, dat de noot en die, welke een octaaf lager ligt, beide moeten worden aangeslagen, dan doet men dit door er coll'8va onder te plaatsen.

Bassae is een Grieksch dorp in het zuidwesten van Arcadië bij Phigalia, 1130 m. hoog gelegen. Het is beroemd door zijn Apollotempel met het kolossale beeld van dezen god, dat later naar Megalopolis overgebracht werd. Het heiligdom werd in het begin van den Peloponnesischen oorlog door *Ictinus*, den bouwmeester van het Parthenon, gebouwd. De tempel behoort tot de best bewaard gebleven antieke gebouwen van Griekenland. Van de 38 Dorische zuilen staan er nog 35 overeind. Reliëfs van het fries bevinden zich sedert 1811 in het Britsch museum te Londen.

Bassam of *Groot-Bassam* is een havenplaats aan de Afrikaansche Ivoorkust. De plaats is aan de Komoe of Akba, 4 km. van haar monding in zee, gelegen. Zij bezit een groote ijzeren landingsbrug en was vroeger de zetel van het bestuur der Fransche Ivoorkust.

Bassani, *Giovanni Battista*, een Italiaansch toonkunstenaar, geboren omstreeks 1657 te Padua, was leerling van *Castrovillari* te Venetië en van 1677—1682 organist der Accademia della morte te Ferrara en kapelmeester van den *hertog van Mirandola* en daarna hoofd van de Accademia filarmonica te Bologna, waarvan hij sedert 1677 reeds lid was. In 1683 werd hij kapelmeester van de Accademia della morte te Ferrara. *Bassani* overleed den 1sten October 1716 te Bergamo. Hij schreef een aantal instrumentale werken, maar is vooral van beteekenis als vocaal componist. Zoo componeerde hij een groot aantal solo-cantates: „L'armonia delle Sirene" (Op. 2, 1680), „Il cigno Canoro" (Op. 3, 1682), „Affetti canori" (Op. 6, 1684), „Eco armonica delle Muse" (1688), „Amorosi sentimenti" (Op. 14, 1693), „Armoniche fantasie" (Op. 15, 1694), „La Musa armonica" (Op. 16, 1695), „Languidezze amorose" (Op. 19, 1698), „La Sirena amorosa" (Op. 17, 1699), „Corona di fiori musicali" (Op. 29, 1702), „Cantate amorose" (Op. 28, 1701), „Cantate ed arie amorose" (Op. 31, 1703); verder een groot aantal meerstemmige cantates, motetten, psalmen, drie opera's, negen oratoria en missen.

Zie *Francesco Pasini*, Notes sur la vie de Giovanni Battista Bassani (Sammelbände der Intern. Mus. Ges. VII, 1906).

Bassano, een Italiaansche stad in de provincie Vicenza, is aan den linker oever der Brenta op een hoogte van 130 m. in een vruchtbare streek gelegen. Zij is omringd door oude, met klimop begroeide muren met 6 poorten en door een spoorweg met Padua verbonden. De stad heeft (1911) 17 130 inwoners, kromme, nauwe straten, eenige fraaie pleinen, 30 kerken, waarin men hier en daar prachtige schilderijen aantreft, eenige kloosters, een inrichting van Barmhartige zusters, een gymnasium, een museum van schilderijen, een schouwburg, een bibliotheek van 40 000 deelen enz. Er worden in den omtrek veel olijven, druiven, groenten en tabak verbouwd; ook zijn er eenige fabrieken, en is er een levendige handel. Met de tegenover gelegen voorstad Vicentino is Bassano door een brug verbonden. Niet ver van deze stad versloeg *Napoleon I* den 8sten September 1796 den Oostenrijkschen generaal *Wurmser*. Ook later is hier tusschen de Franschen en Oostenrijkers herhaaldelijk gestreden. *Napoleon I* verhief in 1809 Bassano tot een hertogdom en schonk het in 1811 aan den staatssecretaris *Maret*, die alzoo *hertog van Bassano* werd (zie *Maret*).

Bassano. Zie *Ponte, Jacopo da.*

Bassano, *Alvarez de*, markies *van Santa Cruz*, een Spaansch admiraal, geboren omstreeks 1510 in Asturië, was de zoon van den evenzoo genoemden generaal van *Ferdinand den Katholieke* en onderscheidde zich door zijn dapperheid en krijgsbeleid. In 1530 verdedigde hij de Spaansche kust tegen *Khaïr-ed-Dyn* en veroverde hij Oran. In 1535 vergezelde hij *Karel V* bij het beleg van Tunis. In 1554 geleidde hij den infant don *Filips* naar Engeland. In 1565 tot admiraal van Spanje benoemd, hielp hij Malta tegen de Turken. Ook nam hij deel aan den zeeslag bij Lepanto (7 October 1571). In 1582 versloeg hij de Fransche vloot onder *Strozzi*, waardoor de verovering van Portugal verzekerd was, en 3 jaren later behaalde hij aanmerkelijke voordeelen op een Britsch eskader, onder het bevel van admiraal *Drake*. Deze overwinning bezorgde hem in zoo hooge mate de gunst van *Philips II*, dat deze hem tot bevelhebber benoemde van de Onoverwinnelijke Vloot. *Bassano* maakte zich gereed die opdracht te volvoeren, toen hij in 1588 plotseling stierf. Toen de koning later de vernietiging der Armada vernam, moet hij uitgeroepen hebben: „Ware *Bassano* maar in het leven gebleven, dan zou het wel beter zijn gegaan!"

Bassé, *La*, de hoofdstad van het kanton Bassé, in het arrondissement Lille van het Fransche departement Nord, 23 km. ten zuidwesten van Lille, aan het kanaal van de Deule naar de Aire en aan den spoorweg Lille-Béthune. Het heeft ongeveer 4000 inwoners, bezit een post- en telegraafkantoor en fabrieken van olie, zijde, leder, gekleurd papier, lijm en cichorei, verder handel in koren, wijn en steenkool. De oude vesting, die in 1489 door aartshertog *Maximiliaan* en in 1641 door de Franschen veroverd werd, is in 1668 geslecht.

Bassein. Zie *Bassim.*

Basselin, *Olivier*, een Fransch volksdichter, leefde in het midden der 15de eeuw. Hij was eigenaar van een volmolen te Vaux de Vire in Normandië. Hij was een vroolijke snaak, die overal omzwierf en aardige liederen dichtte en zong, zoodat hij bij ieder feest en drinkgelag met gejuich werd begroet. *Basselin* was niet ongeletterd, hij kende o.a. Latijn. Zijn zorgelooze leefwijze bracht hem tot den bedelstaf, en zijn bloedverwanten plaatsten hem onder curateele. Gedurende den 100-jarigen oorlog had hij veel te lijden van Engelschen en Franschen, en zijn molen werd vernield tijdens het beleg van Vire. *Basselin* is waarschijnlijk door een Engelschman vermoord.

De volksliederen van *Basselin* onderscheiden zich door vroolijkheid en naïeve geestigheid. Hij bezingt vooral het genot van den wijn. Zijn taal is voor die dagen zeer beschaafd en hij streeft hier en daar *Anacreon* op zijde. Bijna 2 eeuwen leefden die zangen in den mond des volks. Eerst tegen het einde der 16de eeuw zijn zij door den advocaat *Le Houx* verzameld en uitgegeven, waar-

na zij onder den naam van *Vaux de Vires*, waarmede reeds de vervaardiger ze bestempelde, bij herhaling werden gedrukt. De latere naam „vaudeville" is hiervan afgeleid.

Bassen, *Bartholomeus van,* een Nederlandsch schilder en bouwmeester, geboren waarschijnlijk in de Zuidelijke Nederlanden omstreeks 1590, begraven te 's-Gravenhage den 28sten November 1652. In 1613 was hij meester in het St. Lucasgild te Delft, in 1622 in dat te 's-Gravenhage, waar hij — met uitzondering van een kort verblijf in Engeland — sedert bleef wonen en waar hij in 1647 het stadhuis verbouwde. Op een schilderij van *Cornelis Janssens van Ceulen,* in het Haagsch gemeentemuseum, waarop de Haagsche magistraat is afgebeeld, bezig die verbouwing te bespreken, is *Van Bassen* afgebeeld. De figuren op zijn schilderijen zijn doorgaans van de hand van *Esaias van de Velde,* soms van *Frans Francken den Jonge.* Zijn schilderijen getuigen van groote kennis van perspectief en bouwkunst. Als bouwmeester heeft *Van Bassen* den toren van het raadhuis te 's-Gravenhage uitgevoerd. Ook maakte hij een ontwerp voor de Nieuwe Kerk aldaar, dat echter onuitgevoerd bleef, daar men aan dat van *Pieter Norwits* de voorkeur gaf.

Bassermann, *Heinrich,* een Protestantsch godgeleerde, werd geboren den 13den Juli 1849 te Frankfort aan den Main. Hij studeerde te Jena, Zürich en Heidelberg, werd in 1873 hulpprediker te Arolsen en begaf zich vervolgens om zijn studiën voort te zetten naar Jena, waar hij zich reeds omstreeks Paschen 1876 als privaatdocent vestigde. Een half jaar daarna vertrok hij als buitengewoon hoogleeraar in de theologie naar Heidelberg, werd in 1880 gewoon hoogleeraar, in 1882 door de faculteit te Zürich tot doctor honoris causa benoemd en verkreeg in 1883 de betrekking van directeur van het Evangelisch theologisch seminarium en predikant aan de universiteit. Een benoeming tot superintendent-generaal te Gotha wees hij in 1885 van de hand. Zijn theologische richting is een gematigd vrijzinnige en stemt overeen met die zijner leermeesters *Hase* en *Holtzmann.* Hij schreef: „Dreiszig christliche Predigten" (1875), „Handbuch der geistlichen Beredsamkeit" (1885), „Entwurf eines Systems evangelischer Liturgik" (1888), „Geschichte der evangelischen Gottesdienstordnung in badischen Landen" (1891), „Der Katechismus für die evangelisch-protestantische Kirche in Baden" (1896—1897) en „Beiträge zur praktischen Theologie (1909). Met *Ehlers* gaf hij van 1879—1891 het „Zeitschrift für praktische Theologie" uit. *Bassermann* overleed den 29sten Augustus 1909.

Bassermann, *Ernst,* een Duitsch staatsman, werd den 26sten Juli 1854 te Wolfach in Baden geboren. Hij studeerde in de rechten en trad in rechterlijken dienst in Baden en ook een tijdlang in den Elzas. Later vestigde hij zich als rijksadvocaat te Mannheim. In 1887 werd hij tot lid van den gemeenteraad en in 1893 tot lid van den Rijksdag gekozen. Hij sloot zich bij de nationaal-liberale partij aan en houdt zich voornamelijk met de sociale politiek bezig.

Basses-Alpes *(Beneden-Alpen),* de naam van een departement in zuidoostelijk Frankrijk, het noordoostelijkste deel der Provence, is verdeeld in vijf arrondissementen, bezit een oppervlakte van ± 7000 v. km. en telt (1911) 107 231 inwoners, d.i. 5895 minder dan bij de volkstelling van 1906. Men vindt hier onder al de Fransche departementen het kleinste getal zielen op den v. km. Omstreeks $^5/_6$ van het grondgebied zijn er bedekt met uitloopers der Zee-Alpen. De Mont Chambeyron heeft er een hoogte van 3400 m. Het klimaat is er in de bergstreek guur en de grond onvruchtbaar, terwijl men er in de zuidelijke dalen amandelen, abrikozen, perziken, pruimen en druiven teelt. Op de Alpen vinden de schapen en geiten goede weiden, en de mijnen leveren er lood en marmer. Het departement wordt doorsneden door den spoorweg van Pertuis naar Sisteron en besproeid door de Durance en haar zijrivieren. De hoofdstad is Digne. De bevolking van het departement neemt sedert 1836 gestadig af.

Basset, *René,* een beoefenaar der Semitische en Berbertalen, werd geboren den 24sten Juli 1855 te Lunéville. Hij studeerde te Parijs aan de „Ecole des langues orientales" en de „Ecole des hautes études" en werd in 1880 hoogleeraar in het Arabisch aan de „Ecole supérieure des lettres" in Algiers. Van 1881—1900 deed hij, gedeeltelijk in opdracht van de Fransche regeering, reizen door geheel Arabië en een groot gedeelte van het overige noordwestelijk Afrika. Thans is hij directeur van de genoemde „Ecole supérieure". *Basset* heeft meer dan iemand gedaan tot bevordering van de kennis van de Berbertalen. Van zijn talrijke werken noemen wij: „Notes de lexicographie berbère" (1883—1888), „Manuel de la langue Kabyle" (1887), „Contes populaires berbères" (1887), „Loqmân berbère" (1890), „Etude sur la zénatia de l'Ouarsenis" (1895) en „Etude sur les dialectes berbères du Rif marocain" (1899). Ook op het gebied der Arabische en Ethiopische talen heeft hij zich verdienstelijk gemaakt. Hij schreef hierover: „La Bordah du cheikh-el-Bousiri" (1894), „Documents géographiques sur l'Afrique septentrionale" (1898) enz. Eindelijk nog heeft hij belangrijke bijdragen geleverd voor de kennis der sagen in het algemeen.

Bassetaille. Zie *Bariton.*

Basseterre is de naam der hoofdstad van het Britsch-West-Indische eiland St. Christoph, met belangrijken uitvoer van suiker, gember en vruchten. Het telt 8000 inwoners.

Basseterre. de hoofdstad van het Fransch-West-Indische eiland Guadeloupe, aan den mond van de Rivière aux Herbes, is de zetel van een stadhouder en van een bisschop, heeft een militair hospitaal, een seminarium en een proeftuin. De stad, die 10 000 inwoners telt, wordt beschermd door het fort Richepanse en twee batterijen.

Bassetthoorn (Ital. *corno di bassetto* of *clarone)* is een soort klarinet, omstreeks 1770 te Passau uitgevonden en door *Th. Lotz* te Preszburg (1782) en de gebroeders *Ant.* en *Joh. Stadler* te Weenen verbeterd. Het instrument heeft een omvang van *F* tot c'''; de noten worden echter een kwint hooger geschreven, dus

van C tot g'''. De klank komt overeen met dien van een bas-klarinet, maar is een weinig zwaarmoediger. *Moxart* gebruikte in zijn *Requiem* twee bassatthoorns, en in zijn opera *Tito* soli voor dat instrument; *Mendelssohn* heeft twee concertstukken voor twee klarinetten en bassetthoorn geschreven. Toch is het instrument weinig gebruikt, waarschijnlijk omdat de componisten de voorkeur geven aan de basklarinet. *Richard Strauss* heeft de bassetthoorn evenwel weer aangewend (in „Elektra").

Bassi, *Laura Maria Catharina,* een geleerde Italiaansche vrouw, werd geboren te Bologna den 29sten October 1711. Reeds vroeg maakte zij kennis met de voornaamste Latijnsche en Grieksche schrijvers en wijdde zich vervolgens aan de studie der wijsbegeerte. Den 17den April 1732 verdedigde zij tegen 5 hoogleeraren der universiteit te Bologna onderscheiden leerstellingen over de moeilijkste gedeelten der metaphysica en spreidde hierbij zulke geleerdheid ten toon, dat men haar eenstemmig de doctorale waardigheid verleende. Bij al de eerbewijzen, die zij van de geleerdste mannen ontving, behield zij haar eenvoudigheid en bevalligheid. In 1743 werd er haar door den Senaat een hoogleeraarsambt toevertrouwd, en van alle kanten snelden de jongelingen toe, om haar te hooren. Zij werd voorts geplaatst aan de academie, door *Benedictus XIV* te Bologna gesticht. In de „Gedenkschriften" van het Instituut aldaar zijn twee opstellen van haar hand, welke zeer worden geroemd. Tevens was zij dichteres. In 1738 gehuwd met dokter *Verrati,* vervulde zij bij de plichten van haar ambt die van echtgenoote en moeder. Zij had 12 zonen, wier opvoeding zij zelf bestuurde, en overleed den 20sten Februari 1788. De dames te Bologna hebben te harer eere een gedenkteeken opgericht.

Bassia *L.,* ook *boterboom* genoemd, is een plantengeslacht uit de familie der *Sapotaceeën.* Het onderscheidt zich door een 4-deeligen kelk, een 8-lobbige bloemkroon met een klokvormige buis, in twee rijen geplaatste meeldraden en een 6- of 8-hokkige bes. Tot dit geslacht behooren boomen, die in Oost-Afrika, Oost-Indië en Australië groeien. Van de vele soorten kent men bijv. *B. butyracea Roxb.* met van onderen behaarde, 3 dm. lange bladeren, bleekgele bloemen en langwerpige besvruchten; deze boom wordt in Oost-Indië 15 m. hoog; — *B. longifolia L.,* ook de *galamboom* of *illipe* genaamd, met lancetvormige bladeren, langgesteelde bloemen en op pruimen gelijkende vruchten; deze is in Oost-Indië een dikke boom met uitgespreide takken, die in bloesems en vruchten voedsel levert voor de inwoners; — *B. latifolia Roxb.* met groote bladeren en langwerpige, bruine vruchten; het boompje, ruim $2^1/_2$ m. hoog, draagt eveneens eetbare bloesems en vruchten en een rijken bladerdos. Hij wordt ook mahwa- of madhucaboom genaamd, groeit in Bengalen en is voor de inboorlingen van groot gewicht. Zijn talrijke zoete en saprijke bloesems, die in Maart en April afvallen, worden gedroogd en gegeten. Iedere boom levert 100—150 kg. bloesems en deze hebben vooral in tijd van hongersnood groote waarde. Zij worden ook tot voedsel voor het vee gebezigd en leveren een regelmatigen oogst, terwijl de opbrengst van aardappelen, maïs en gerst onzeker is. Ook blijven zij in gedroogden toestand twee jaren goed. Het hout van dezen boom is hard en wordt vooral tot het vervaardigen van wagenraderen gebezigd, de zaden leveren een groenachtig-gele olie, die geschikt is tot het bereiden van spijzen en ook voor verlichting. Voorts bereidt men uit de suikerhoudende bloesems door gisting een alcoholisch vocht en door destillatie van dit laatste een sterk riekende soort van brandewijn, welke door de inboorlingen in groote hoeveelheid genuttigd wordt. Sommige dieren, zooals eekhoorns en uilen, zijn zeer belust op de aangenaam riekende bloemen en worden er door bedwelmd. Van belang is nog, dat het melksap getahpertja levert.

Uit de zaden van bovengenoemde en andere soorten verkrijgt men door uitpersing *Bassiavetten* (zie aldaar).

Bassiavetten is een algemeene benaming voor een aantal plantenvetten, die uit de zaden van verschillende soorten van het geslacht Bassia (zie aldaar) verkregen worden en onder verscheiden namen gedeeltelijk ook in Europa in den handel gebracht worden. Van welke Bassiasoorten de verschillende vetten afstammen, is bij verscheidene nog niet met zekerheid bekend. Om de vetten te verkrijgen, worden de zaden eerst fijn gemaakt en daarna uitgeperst of met water uitgekookt. De inboorlingen gebruiken ze als voedsel, terwijl zij bij ons in de zeep- en kaarsenfabrieken toepassing vinden. Zij komen uit Oost-Indië en van de westkust van Afrika. Men onderscheidt verschillende soorten van Bassiavetten. 1) De galamboter (bambukboter of sheabater), die van den *Bassia Parkii* Hassk, uit de binnenlanden van West-Afrika afkomstig is. De pit der vrucht van dezen boom heeft denzelfden vorm als die van de kastanje en komt ook in kleur met deze overeen. Het vet is groenachtig wit, smelt bij 43° C. en heeft bij 15° een soortelijk gewicht van 0,95. Het vetgehalte van de pit is 49—52 %. 2) Het illepevet (mahwaboter), dat waarschijnlijk van de in Indië voorkomende *Bassia latifolia* en *longifolia* Roxb. afkomstig is. Het vet is groenachtig geel en wordt later wit, heeft een soortelijk gewicht van 0,95 en smelt reeds tusschen 25 en 29° C. 3) De phulwaraboter (pulawaraboter, chlooriéboter, ghee, fulwa) is van de *Bassia* Roxb. afkomstig, die in het Himalajagebergte voorkomt. Ze heeft een witte kleur, is reukloos, heeft een soortelijk gewicht van 0,95 en smelt bij 48—49° C. De pit bevat ongeveer 50—52 % vet. Van welke Bassiasoorten de beide volgende vetten afkomstig zijn, is nog niet bekend. 4) Het djavevet, dat een groenachtig gele kleur heeft en bij 40° smelt. 5) Het noungonvet, dat zeer veel met het vorige overeenkomt en een onaangenamen reuk bezit. Alle Bassiavetten, met uitzondering van de phulwaraboter en het noungonvet, hebben in verschen toestand een aangenamen, cacao-achtigen reuk; zij worden echter spoedig ransig.

Bassim, oorspronkelijk *Wassim* (door de Engelschen *Bassein* genoemd) is de naam van een Britsch district in het Z. van Berar, onder het rechtsgebied van den Engelschen resident te Hai-

darabad in Dekan. Het grenst in het N. aan het district Akola en Amraoti, in het O. aan het district Ween, in het Z. aan de Penganga en het gebied van den nisam van Haidarabad, in het W. aan het district Buldana. Het heeft een oppervlakte van 7655 v. km. en ongeveer 420 000 inwoners, die voor het grootste gedeelte Hindoes en Mohammedanen zijn. Het westelijke deel van het land is een vruchtbaar tafelland, dat zich 300 m. boven den zeespiegel verheft, terwijl het overige deel uit lage heuvels met een weinig grasgroei bestaat. Enkele bergtoppen verheffen zich tot 600 m. De voornaamste voortbrengselen zijn ijzererts en teakhout, terwijl wol, tarwe, gierst, gom en verfstoffen de voornaamste handelsartikelen vormen.

Bassim, de hoofdstad van het gelijknamige district en een belangrijke haven, in de divisie Irawadi der Britsch-Indische provincie Neder-Birma, ligt op 16° 46′ N.Br. en 94° 48′ O.L. v. Gr. aan de Bassein, een der mondingsarmen van de Irawadi, en heeft ruim 35 000 inwoners. Er zijn veel pagoden, kloosters, hospitalen en groote rijstmolens. Het voornaamste uitvoerartikel is rijst; ingevoerd worden steenkolen en zout. Bassim moet in 1249 v. Chr. gesticht zijn; in 1852 werd het door de Britten veroverd.

Bassinet, in de Middel-Nederlandsche ridderromans meestal *bekkeneel, coifie* of *tufie* genoemd, was een komvormig hoofdbedeksel, dat de ridder in de Middeleeuwen onder den pothelm droeg. De bassinet was van ijzer en aan de onderzijde verlengd door een halsstuk van maliën of ringetjes, dat nek en kin bedekte, doch mond, oogen en neus vrij liet. Tusschen bassinet en helm bevonden zich kussentjes.

Bassinet.

In de *wapenkunde* is het een andere benaming voor *stormhoed*, een helm meestal met een kam, doch zonder kin- en nekbedekking.

Bassleutel. Zie *Sleutel* (muziek).

Basso continuo. Zie *Generale bas.*

Bassompierre, *François de,* een Fransch krijgs- en staatsman, was de nakomeling van een adellijk geslacht en werd geboren te Haroué in Lotharingen den 12den April 1579. In 1600 woonde hij den veldtocht naar Savoye, in 1602 de belegering van Ostende bij en in 1603 diende hij in Hongarije. Na den dood van *Hendrik IV* zocht hij de gunst van koningin *Maria de Medici* te verwerven en werd benoemd tot generaalmajoor der Zwitsers. Later koos hij tegen de koningin partij voor den jongen koning *Lodewijk XIII* en droeg hij inderdaad bij tot den val der koningin. Vervolgens klom hij op tot maarschalk, maar werd door den invloed van *Luines* verwijderd van het Hof van *Lodewijk XIII* en als gezant naar Spanje, Zwitserland en Engeland gezonden. Later keerde hij naar Frankrijk terug, waar hij zich in den strijd tegen de Hugenoten onderscheidde. Zijn behendige intriges konden hem echter niet beveiligen tegen het ongenoegen van den machtigen *Richelieu*. *Bassompierre* nam wel is waar zijn toevlucht tot den koning, maar den 23sten Februari 1631 werd hij in de Bastille opgesloten en eerst na den dood van den onverzoenlijken kardinaal (19 Januari 1643) herkreeg hij zijn vrijheid. Een beroerte maakte den 12den October 1646 plotseling een einde aan zijn leven. Hij was in geheimen echt verbonden met prinses *Louisa Margaretha van Lotharingen-Guise,* de weduwe van den *prins van Conti*. Een zoon van *Bassompierre* en *Marie de Balsac* overleed in 1677 als bisschop van Saintes. *Bassompierre* heeft „Mémoires" nagelaten, in de Bastille geschreven, die een interessante, maar weinig te vertrouwen bijdrage vormen tot de geschiedenis der jaren 1598—1631 en tevens een verslag bevatten over zijn zendingen naar Spanje, Zwitserland en Engeland.

Bassongo-Mino is de naam van een talrijk Negervolk in den Kongostaat, op ongeveer 4° Z.Br., aan beide oevers van den Kassai en aan den rechteroever van den Sankoeroe gevestigd. Het gespierde volk is van middelbare grootte, draagt het haar op een eigenaardige wijze en versiert zich met halsketens van witte parels. Hun naam, die „Tandmenschen" beteekent, wijst op de eigenaardigheid, dat zij hun tanden spits vijlen. Het is een krijgszuchtig volk, nog verslaafd aan kannibalisme en zeer onzindelijk, zoowel wat hun woningen, als wat hun lichaam betreft. Als wapens gebruiken zij breede messen en pijlen, van weerhaken voorzien.

Bassora. Zie *Basra.*

Bassoragom is een soort gom, die waarschijnlijk afkomstig is van een acacia. *(A. leucophaea Willd.).* Zij komt in den handel in gele of bruinachtige, doorschijnende stukken van onregelmatigen vorm. Een klein deel van deze gom is in water oplosbaar. Het bestanddeel, dat niet in water oplost, maar er in opzwelt, heet *bassorine,* dat ook voorkomt in tragacanth gom.

Basso reliëvo. Zie *Alto reliëvo.*

Bassstraat is de naam der zeeëngte tusschen Van Diemensland of Tasmanië en het vasteland van Australië. Zij is 300 km. lang en 200 km. breed. Aan haar oostelijken mond liggen de Clarke-, Cape Barren- en Flinderseilanden en aan den westelijken ingang de Kings- en de Hunterseilanden. Zij heeft haar naam ontvangen van *George Bass,* die er in 1797 doorheen voer en hierdoor ontdekte, dat Van Diemensland een eiland is. De Bassstraat is een druk bezocht vaarwater.

Bast. Zie *Schors.*

Bast, *Martin Jean de,* een Belgisch letter- en oudheidkundige, den 27sten October 1753 te Gent geboren, was kanunnik van St. Bavo te Gent en schreef onderscheiden oudheidkundige werken over België in het algemeen en over Vlaanderen en Gent in het bijzonder. Hij was lid van de Leidsche Maatschappij van Letterkunde en overleed den 11den April 1825.

Bastaard of *basterd* is in beschaafde staten de naam van hen, die niet uit een wettig huwelijk zijn geboren. *Willem de Veroveraar,* een natuurlijke zoon van hertog *Robert,* komt het eerst onder den naam van Bastardus voor. De oorsprong van het woord is twijfelachtig.

Volgens *Mahn* is het ontstaan uit het oud-Fransche fils de bast, onecht kind, waarin

b a s t pakzadel beteekent. De muildierdrijvers in Zuid-Frankrijk waren n.l. gewoon in de herbergen, waarin zij overnachten, hun pakzadels te gebruiken als legersteden en deze vaak met de dienstmeid van den herbergier te deelen. Letterlijk zou het woord dus beteekenen: Kind geteeld op een pakzadel of wel buiten het echte bed. Vroeger onderscheidde men een g e w o n e n bastaard en een o v e r w o n n e n bastaard. De eerste was een kind van ongetrouwden, welke met elkander zouden kunnen huwen; de laatste was in overspel verwekt of door menschen, die elkaar te na in den bloede stonden om met elkander een huwelijk te kunnen aangaan.

Bastaardbalk in de wapenkunde. Zie *Baar.*

Bastaardceder. Zie *Bubroma.*

Bastaardeering, *kruisbevruchting* of *kruising,* is het doen ontstaan van een nieuw individu *(bastaard, hybried)* door de geslachtelijke vereeniging van twee planten of dieren, die in hun erfelijke eigenschappen van elkaar verschillen. Een dergelijke kruising is alleen mogelijk tusschen naverwante vormen: in het algemeen gemakkelijk tusschen variëteiten of rassen van een *soort (species)* en meestal ook nog tusschen twee naverwante soorten. Onder de dieren leveren wolf en hond, bruine beer en ijsbeer, leeuw en tijger, het paard en de ezel, de haas en het konijn voorbeelden van soortbastaarden en ook onder de planten zijn er vele bekend. Verschillen twee planten of dieren zeer veel van elkaar, behooren zij tot verschillende *geslachten (genus),* dan is meestal bastaardeering onmogelijk. Toch zijn reeds talrijke z.g. *bigenere* bastaarden bekend, vooral onder de dieren; bij de planten treft men ze voornamelijk bij de *Orchideeën* aan. Bastaarden tusschen tot twee verschillende *familiën* behoorende vormen zijn, wat de planten betreft, nog niet bekend en onder de dieren uiterst zeldzaam.

De oorzaken, waardoor bastaardeering onmogelijk gemaakt wordt, zijn zeer verschillend. Bij dieren zijn dikwijls instinctieve afkeer, grootteverschillen, het niet bij elkaar passen der geslachtsorganen in het spel. Planten bloeien dikwijls in verschillende jaargetijden of hebben zoo verschillend gebouwde bloemen, dat de overbrenging van stuifmeel door insecten van de eene op de andere niet mogelijk is. Verder kunnen de stuifmeelkorrels zich dikwijls niet in het stempelvocht der andere plant ontwikkelen, of de stuifmeelbuizen kunnen niet door het stijlkanaal groeien, omdat zij daarvoor te kort of te lang zijn. Kunstmatig kan men dikwijls dergelijke oorzaken wegnemen. Het komt ook voor, dat de beletselen nog gecompliceerder zijn.

Voor de wijze, waarop de eigenschappen van vader en moeder op het jonge individu overgaan, gelden zeer ingewikkelde wetten. Een 15-tal jaren geleden was hierover nog zoo goed als niets bekend. Wel had reeds in 1866 *Johann Gregor Mendel,* een Augustijner monnik, den weg gewezen om dieper in dit gebied door te dringen, maar zijn beschouwingen waren in vergetelheid geraakt. De door hem gevonden wetten zijn omstreeks 1900 opnieuw ontdekt door *C. Correns, E. Tschermak* en *Hugo de Vries* en wel onafhankelijk van elkaar. Thans is men met de studie dezer *bastaardeeringswetten* ijverig bezig, en wat het onderzoek reeds heeft opgeleverd, is niet alleen uit een algemeen biologisch standpunt bezien, maar ook voor de practijk van land- en tuinbouw van het allergrootste belang en belooft ook voor de toekomst zeer veel. Wij kunnen hier van deze wetten slechts eenig begrip geven en moeten verder naar de bijgevoegde literatuur verwijzen.

Wij gaan uit van een kruising tusschen 2 variëteiten eener soort, die slechts in *één* erfelijke eigenschap van elkaar verschillen; kruisen bijv. 2 individuën van de Groote of Tuinleeuwebek *(Antirrhinum majus)* en wel een *lichtgele* uit een constant lichtgeel ras en een *roode* uit een constant rood ras. Men kan dat doen door stuifmeel van de eerste plant te brengen op den stempel van de tweede of omgekeerd. Het resultaat is in beide gevallen, dat uit de gewonnen zaden bastaarden ontstaan, die noch de kleur van de eene, noch die van de andere stamplant vertoonen, maar alle zonder uitzondering *rose* zijn. Laat men nu een aantal dezer bastaarden zich onderling bevruchten, of laat men een individu zich zelf bevruchten, dan krijgt men zaden, die het volgende jaar planten leveren, welke uit *drieërlei* verschillende individuën bestaan en wel zijn, als men met een groot aantal experimenteert, 25 % lichtgeel, 50 % rose en 25 % rood. Bij verder voortkweeken blijken de lichtgele en de roode „rasecht" te zijn, d.w.z. steeds gelijk gekleurde bloemen te leveren; de rose splitsen zich daar echter opnieuw, en wel op precies dezelfde wijze, en dat gaat zoo door. Men noemt dit belangrijke verschijnsel naar den ontdekker de *Wet van Mendel* of *Mendelregel* of ook wel *Splitsingsregel van Mendel,* en op deze wijze zich splitsende bastaarden *Mendelbastaarden.* Dezelfde proef als met de Leeuwebek kan men nemen met een witte en roode Wonderbloem *(Mirabilis Jalapa).* Ook hier is de bastaard rose en splitst hij zich op de beschreven wijze. De bastaarden staan hier, wat hun kleur betreft, dus tusschen beide ouders in. Men noemt ze daarom *intermediaire bastaarden.* De bastaarden kunnen er echter ook heel anders uitzien, bijv. volkomen op een der ouders gelijken. Kruist men een constant wit bloeiende erwt *(Pisum sativum)* met een constant rood bloeiende, dan is de bastaard, dien men verkrijgt, rood. Bij zelfbestuiving of onderlinge bevruchting ontstaan hieruit $^1/_4$ deel wit bloeiende en $^3/_4$ deel rood bloeiende planten. De eerste blijken rasecht te zijn; de laatste blijken zich weer te splitsen in 1 deel rasechte en 2 deelen zich verder splitsende, z.g. „mendelende" planten. In dit voorbeeld overheerscht dus in den Mendelbastaard het eene kenmerk het andere geheel. Men noemt het eene kenmerk *domineerend,* het andere *recessief* en het verschijnsel zelf de *dominantieregel van Mendel.* Dezelfde wetten gelden nu ook, wanneer men rassen kruist, die in *meer dan één* kenmerk verschillen. Het is hieruit gebleken, dat de verschillende kenmerken, waardoor de oorspronkelijk gekruiste rassen van elkaar verschillen, zich *geheel onafhankelijk van elkaar* op de geslachtscellen van den bastaard verdeelen of, zooals men ook wel zegt, geheel onafhankelijk van elkaar *men-*

delen. Men noemt dit verschijnsel de *Wet van de zelfstandigheid der kenmerken.* Ook deze wet is door *Mendel* ontdekt. Kruist men twee maïsrassen, een met gladde, gele korrels en een met rimpelige, blauwe korrels, dan heeft de bastaard enkel *gladde, blauwe* korrels. In de tweede generatie zitten echter op een en dezelfde kolf gladde blauwe, gladde gele, rimpelig blauwe en rimpelig gele, en wel in de verhouding 9:3:3:1.

Kruist men planten of dieren, die in 3 kenmerken van elkaar verschillen, dan kan men berekenen, dat er in de tweede generatie 64 combinaties optreden, waarvan er echter sommige aan elkaar gelijk zijn, zoodat men slechts $8 = 2^3$ verschillende typen verkrijgt. Is het aantal verschillende kenmerken 4, dan krijgt men $2^4 = 16$ verschillende typen, is het 5, dan $2^5 = 32$ verschillende typen enz. Hieruit ziet men, dat de proeven hoe langer hoe ingewikkelder worden.

Uit de kruisingen, die in de laatste jaren gedaan zijn met de meest verschillende planten en dieren is gebleken, dat de wetten van *Mendel* een universeele beteekenis hebben. Men heeft geexperimenteerd met muizen, honden, katten, schapen, kippen, konijnen, marmotjes, kanarievogels, vlinders enz.; met graansoorten, eiken, katoenplanten en tallooze andere hoogere planten. Zoo heeft men tal van mendelende eigenschappen gevonden, bijv. bij planten: kleur en vorm der bloemen; gedaante van bladeren en stengels; gedaante van de aren der grassoorten; vorm, kleur en inhoud van vruchten en zaden; wijze van beharing; een- en tweejarigheid; weerstandsvermogen tegen ziekten enz.; bij dieren: huidkleur; bouw van huid en haren; gedaante der kam bij hanen, der horens van runderen en schapen enz. Ook bij den mensch heeft men, door middel van uitgebreide stamboomen, een reeks van eigenschappen gevonden, die in hun gedrag bij de overerving herinneren aan Mendelisme of daarmee overeenstemmen, zooals bijv.: de kleur der oogen, de Habsburger lip; maar ook tal van ziekten en misvormingen als: erfelijke grauwe staar; kortvingerigheid; bloederziekte; ziekelijke toestand van huid en haar; kleurenblindheid; suikerziekte; zwakzinnigheid enz. Op de vele complicaties in de splitsingsverschijnselen en op hun verklaring kunnen wij hier niet ingaan.

Van zeer groot practisch belang is de kennis der bastaardeeringswetten voor de teelt van planten en dieren. Men kan door kruisingen van rassen en de daarop volgende splitsing in de tweede generatie *nieuwe* combinaties van eigenschappen verkrijgen. Hieronder kunnen er worden aangetroffen, die voor den mensch voordeeliger zijn dan de tot nu toe gekweekte, en die op grond van de bastaardeeringswetten ook gemakkelijk zuiver en constant verder voortgekweekt kunnen worden. Vooral bij de graanteelt worden tegenwoordig reeds op groote schaal deze kruisingen uitgevoerd. Er is dikwijls beweerd, dat bastaarden ook kunnen ontstaan door enten. Dit is evenwel niet het geval. De z.g. *entbastaarden* (zie aldaar) hebben met de hier besproken bastaarden niets gemeen dan den naam.

Literatuur: E. Baur, Einführung in die experimentelle Vererbungslehre (Berlijn 1911); dezelfde in „Handwörterbuch der Naturwissenschaften", dl. I (Jena 1912); *W. Johannsen,* Elemente der exakten Erblichkeitslehre (Jena 1909); *R. C. Punnett,* Mendelismus (Brünn 1910); *W. Bateson,* Mendels Principles of Heridity (Cambridge 1909); *F. A. F. C. Went* in *Van Gorkum's* „Oost-Indische cultures", dl. I (Amsterdam 1913); *Franz Bosch,* Die Begründer der neueren Biologie (Kempten en München 1914).

Bastaarden. Zie *Bastaardeering.*

Bastaardnachtegaal *(Accentor)* of *Heggemusch,* behoort tot de orde der Zangvogels *(Oscines)* en daarin tot de familie der Zangers *(Sylviidae).* Het geslacht omvat twaalf soorten, verbreid over Europa en gematigd Azië. In Europa treft men slechts 2 soorten aan, waarvan één in Nederland. Deze laatste *(Accentor modularis)* gelijkt veel op een musch, maar is daarvan door zijn blauwachtig kopje en zijn fijn, slank snaveltje gemakkelijk te onderscheiden. Hij zingt van Maart tot in den winter, maar niet zoo welluidend als zijn naamgenoot. Hij komt in begroeide, zandige streken, in heggen en struiken, altijd voor. Aan de gevangenschap gewent hij zich spoedig en wordt dan zeer tam.

Op de hooge gebergten van Zuid- en Midden-Europa leeft de Alpen-bastaardnachtegaal *(Accentor collaris),* die veel op een leeuwerik gelijkt. In kleine gezelschappen vereenigd treft men ze bij herdershutten en veestallen menigvuldig aan, vooral in de Alpen. Evenals de bij ons inheemsche soort, huppelt de vogel onophoudelijk rond, laat daarbij zijn vroolijke loktonen hooren en zoekt intusschen ijverig voedsel, dat uit insecten, bessen en kleine zaden bestaat. Ook zij kunnen in gevangen toestand jaren lang leven.

Bastaardrupsen. Zie *Bladwespen.*

Bastaardsatijnvlinder *(Porthesia chrysorrhoea L.)* is een vlinder, behoorende tot de familie der *Liparididae.* Hij heeft een vlucht van 32——42 mm. Zijn kleur is helderwit zonder dwarslijnen. Het achterlijf is van boven en aan het uiteinde zwartbruin behaard. Evenals de andere tot deze familie behoorende soorten, waaronder de bekende Stamuil of Plakker en de Donsvlinder, gebruikt het wijfje deze beharing tot bedekking der op de bladeren afgezette grijze eitjes. Zij wrijft het achterlijf daarover als zij nog kleverig zijn, waardoor de haren er aan blijven plakken en er een soort viltlaag over ontstaat, die de eierhoopjes op zwam doet gelijken en ze daardoor niet alleen voor de vogels minder in het oog doet vallen, maar ook beschut tegen koude en nattigheid. De haren zitten n.l. zoo, dat zij het regenwater gemakkelijk laten afvloeien. De jonge rupsen overwinteren in groote gemeenschappelijke nesten, die 's winters aan de toppen der boomen dikwijls duidelijk zichtbaar zijn. Wegens de schadelijkheid der rups worden die nesten veel uitgeknipt, waardoor men den vlinder op vele plaatsen niet meer of maar weinig aantreft. Allerlei loofhout, vooral vruchtboomen, eiken, meidoorn en de duinekattendoorn vormen het voedsel der bruinzwarte rupsen. De pop is zwart.

Bastaards. Zie *Hottentotten.*

Bastan of *Gave de Barèges* is een bergstroom in het Fransche departement Hautes Py-

renées, welke het gelijknamige door steile bergen ingesloten dal over een afstand van 14 km. doorstroomt. Hij mondt bij Luz uit in de Gave de Pau; in het dal ligt de beroemde badplaats Barèges.

Bastarners *(Bastarnae)* is de naam van een ouden volksstam, die eerst de noordelijke terrassen der Karpaten en vervolgens het land ten N. van den benedenloop van den Donau bewoonde. Aangespoord door koning *Perseus* van Macedonië, vielen zij omstreeks het jaar 170 v. Chr. in het land der Dardaniërs, om vervolgens verder te trekken naar Italië. Dit plan werd verijdeld, en in 169 v. Chr. verschenen 20 000 Bastarners in Thracië, om als bondgenooten van *Perseus* tegen de Romeinen oorlog te voeren, maar toen de Macedoniërs de gevorderde soldij niet wilden betalen, trokken zij naar de oevers van den Donau terug. Later streden zij met *Mithridates* tegen *Pompejus*, tegen den stadhouder van Macedonië *C. Antonius Hybrida* en tegen *M. Licinius Crassus*, die hen 30 jaar v. Chr. uit Thracië verjoeg en hun aan de overzijde van den Donau onderscheiden nederlagen toebracht, zonder hierdoor een einde te maken aan hun herhaalde invallen in Thracië. Ten tijde van *Marcus Aurelius* waren zij verbonden met de Markomannen, later met de Goten, om gemeenschappelijk rooftochten te ondernemen. Keizer *Probus* bracht 100 000 Basterners over op het Romeinsch gebied, op den rechteroever van den Donau. Na dien tijd verdwijnt hun naam, overschaduwd door de machtige Goten. Tot de takken van den stam der Bastarners behoorden de *Peucini* op het eiland Peuce aan den mond van den Donau, de *Sidones* (Sindi) en de *Atmoni*.

Bastei is een steile zandsteenrots in Saksisch Zwitserland op den rechteroever der Elbe tusschen Rathen en Wehlen, welke zich 170 m. boven den rivierspiegel verheft. De top dezer rots is voorzien van een ijzeren leuning, en men heeft van hier een heerlijk uitzicht over het dal der Elbe, Saksisch Zwitserland en het Ertsgebergte.

Bastelica, *San Piétro*, heer van *Ornano*, een Corsicaansch edelman, had in de eerste helft der 16de eeuw in Franschen dienst door zijn ongemeene dapperheid grooten roem verworven en peinsde op de bevrijding van zijn vaderland, hetwelk in die dagen aan Genua onderworpen was. De gouverneur van het eiland liet hem in hechtenis nemen, en toen hij door bemiddeling van *Hendrik II* van Frankrijk zijn vrijheid herkregen had, poogde hij met hulp der Franschen de Genueezen vandaar te verdrijven (1553). Zijn hoop werd echter verijdeld door den vrede, die in 1559 tusschen Frankrijk en Genua tot stand kwam. Toen waagde *Bastelica* in 1564 met 37 kloeke mannen een aanval op Corsica en werd er door een aantal misnoegden met open armen ontvangen. Reeds had hij een groot deel van het eiland van de vreemde overheersching bevrijd, toen hij door den dolk van *Vitelli*, een door de Genueezen omgekochten sluipmoordenaar, viel.

Baster. *Job*, een Nederlandsch genees- en natuurkundige, werd geboren te Zierikzee den 2den April 1711. Hij werkte een paar jaren bij *Willem Vink*, lector in de ontleed-, heel- en verloskunde te Rotterdam, en begaf zich vervolgens naar Leiden, waar hij promoveerde. In 1732 van een buitenlandsche studiereis teruggekeerd, vestigde hij zich te Zierikzee, waar hij een grooten naam als geneesheer kreeg. Tevens behoorde de natuurlijke historie tot zijn geliefkoosde studie. Hij heeft belangrijke waarnemingen gedaan omtrent den bouw en het leven der zeedieren en zoowel hierover, als over onderwerpen van geneeskundigen aard, schreef hij onderscheiden verhandelingen. Hij was lid van verschillende binnen- en buitenlandsche genootschappen en overleed den 6den Maart 1775.

Basterd. Zie *Bastaard*.

Basterdmortel. Zie *Portland-cement*.

Basterdmuur *(Anagallis L.)* is de naam van een plantengeslacht, dat tot de familie der *Sleutelbloemigen* of *Primulaceeën* behoort. Het onderscheidt zich door een 5-lobbigen kelk, een rad- of eenigszins trechtervormige, 5-slippige bloemkroon en een bolvormige, met een deksel openspringende doosvrucht. Tot de inlandsche soorten behooren de *roode basterdmuur* of *Guichelheil (A. arvensis L.)* met liggenden stengel en eirond lancetvormige bladeren — de *blauwe basterdmuur (A. coerulea L.)* met bijna rechtstandigen stengel en fijn getande bloemkroonslippen, ook wel als een variëteit van de vorige beschouwd — en de *tengere basterdmuur (A. tenella L.)* met liggenden, draadvormigen stengel en tegenovergestelde bladeren.

Basterdspin. Zie *Hooiwagen*.

Basterdtras is een metselspecie. Volgens de „Algemeene Voorschriften" van het Rijk moet deze bestaan: voor schelpkalk uit 2 deelen kalk, 1 deel tras en 1 deel zand; voor vette, droog gebluschte steenkalk uit 1 deel kalk, 1 deel tras en 1 deel zand; voor waterkalk uit 3 deelen kalk, 2 deelen tras en 2 deelen zand. Bastaardtras wordt zoowel voor trasramen, gemetseld van klinkers, als voor werken boven den grond gebezigd.

Basterdwederik *(Epilobium L.)* is een plantengeslacht uit de familie der *Wederikachtigen* of *Onagraceeën*. Het heeft een buisvormigen, 4-spletigen kelk, een 4-bladige bloemkroon, die op den kelk is ingeplant, een langwerpige, 4-hokkige doosvrucht en gekuifde zaden. Onderscheiden soorten van dit geslacht zijn in ons land te vinden, zooals de *smalbladige basterdwederik (E. angustifolium L.)*, ook *kattestaart, slangebloem* en *wilde selve* of *salie* genoemd, met verspreide, lijn-lancetvormige bladeren en onregelmatig geplaatste, bijna aarvormige bloemen — de *ruige basterdwederik (E. hirsutum L.)* met een sterk getakten en ruigen stengel en met groote, paarse bloemen — de *bergbasterdwederik (E. montanum L.)* met tegenovergestelde, eirondlancetvormige, getande bladeren enz.

Bastert, *Nicolaas*, een Nederlandsch schilder, geboren in 1854 te Maarseveen, thans wonende te Nieuwersluis. Leerling der Academiën voor Beeldende Kunsten te Amsterdam en Antwerpen en van *Marinus Heyl*, ontwikkelde hij zich in Den Haag onder den invloed van *J.* en *W. Maris* en van *A. Mauve*. Hij schildert meest rivier- en watergezichten, vooral gezichten aan de Vecht.

Bastia is de voormalige hoofdstad van het eiland Corsica en thans die van een Fransch ar-

rondissement van denzelfden naam. Zij is aan de oostkust amphitheatersgewijs gebouwd, door wallen en muren omringd en heeft een sterke citadel. De stad bezit een oude en een grootere nieuwe haven. De stad draagt een Genueesch karakter en heeft buiten de mooie boulevards nauwe en kromme straten. Men verdeelt haar in een boven- en benedenstad. Er zijn fraaie kerken en kapellen en 2 hospitalen.

Bastia telt (1911) 29 412 inwoners. Men vindt er een gerechtshof, een handelsrechtbank, een zeevaartschool, een bibliotheek, een schouwburg en eenige fabrieken. Ook verheft er zich sedert 1854 een standbeeld van *Napoleon I*, door *Bartolini* uit wit marmer gehouwen. De bevolking vervaardigt was, likeur, macaroni en zeep; verder vindt men er scheepstimmerwerven, looierijen, ijzergieterijen, oliemolens, tabaksfabrieken, marmergroeven, koraalvisscherij enz. In de nabijheid wordt antimonium gewonnen. De plaats heeft een belangrijken handel in olie, wijn, vijgen, peulvruchten, huid, leder en koraal. Deze stad werd in 1388 door den Genuees *Leonel Lomellino* gesticht en was gedurende bijna 400 jaren de zetel van een Genueesch gouverneur. Een paar maal was zij gedurende korten tijd in handen der Engelschen (1745, 1768). Toen Corsica onder de Fransche heerschappij in 1791 in 2 departementen werd verdeeld, bleef Bastia de hoofdstad van het eene, doch in 1811, bij de vereeniging van die twee, werd de zetel van het bestuur naar Ajaccio verlegd.

Bastiaans, *Johannes Gijsbertus,* een Nederlandsch componist, geboren den 31sten October 1812 te Twello, vestigde zich eerst als uurwerkmaker te Rotterdam (1832), maar legde zich tevens toe op de kennis der muziek. In 1836 studeerde hij te Dessau bij *Friedrich Schneider,* ging vervolgens naar Leipzig, waar hij van *Mendelssohn* en *Becker* les kreeg en voltooide zijn orgelstudies te Dresden bij *Johann Schneider*. Na zijn terugkeer in Nederland werd hij in 1839 organist der Zuiderkerk en van het Blinden-instituut te Amsterdam en in 1858 organist der St. Bavokerk te Haarlem en overleed aldaar den 16den Februari 1875. Van zijn composities vermelden wij: „Zes stukken voor orgel", bekroond door de Maatschappij van Toonkunst; „Liederen zonder woorden" en een vierstemmig koraalboek der Evangelische Gezangen. Verder schreef hij „De zangkunst, gegrond op de physiologische kennis van het stemapparaat" (1864). Hij behoorde tot de stichters der Bach-Vereeniging te Haarlem (1867) en was honorair lid van de Accademia di Santa Cecilia te Rome en van de Maatschappij tot bevordering der Toonkunst.

Bastiaansz, *Cornelis,* ook wel *Sebastiaensz* genoemd, was een bekend zeevaarder, de aanvoerder van den tocht der Zeeuwen in 1601, waarbij o.a. Atjeh werd bezocht. In 1603 was hij viceadmiraal der vloot, onder bevel van *S. v. d. Hagen*. Hij maakte zich met een gedeelte dier vloot meester van het Spaansche fort op Tidore, doch liet er een te zwakke bezetting achter, zoodat het een jaar daarna door de Spanjaarden hernomen werd. Van Tidore zeilde *Bastiaansz* naar Makjan en keerde over Patana en Djohor naar Nederland terug.

Bastiaenz, *Willem,* bijgenaamd *Schepers,* was een aanzienlijk koopman te Rotterdam en eigenaar van een groot aantal haringbuizen, Groenlandvaarders, koopvaardijschepen, huizen en pakhuizen en tevens een ijverig voorstander van het Huis van Oranje. De stadhouder *Willem III* benoemde hem in 1675 tot luitenant-admiraal van het Noorderkwartier. In 1676 bevond hij zich met een talrijk eskader in de Noordzee ter bescherming van den handel. Een jaar daarna werd hij met den luitenant-admiraal *Tromp* uitgezonden, om met de Deensche vloot tegen de Zweedsche te strijden. De koning van Denemarken schonk bij die gelegenheid aan ieder scheepsbevelhebber een gouden medaille aan een gouden keten. *Bastiaenz* werd tevens in den Deenschen adelstand verheven en met de Dannebrogorde begiftigd.

In 1681 zeilde hij aan het hoofd van 29 oorlogsschepen naar de Noordzee, om de Fransche en Deensche zeemacht in het oog te houden. De vloot werd den 14den November door storm geteisterd en verloor acht schepen. Dit gaf aanleiding tot het besluit, om de zeemacht aanmerkelijk te verbeteren. Te dien einde werd door de Staten-Generaal een commissie benoemd, waarin naast *Cornelis Valckenier,* raad van Amsterdam, en *Simon Velius,* oud-burgemeester van Hoorn, ook *Bastiaenz* zitting had.

Laatstgenoemde was vervolgens belast met de taak, om in het geheim alles in gereedheid te brengen voor den tocht van *Willem III* naar Engeland (1688). Toen deze er koning was geworden, raadpleegde hij gedurig den bekwamen *Bastiaenz* over aangelegenheden der vloot. Na den dood van *Tromp* werd *Bastiaenz* luitenant-admiraal bij het admiraliteitscollege te Amsterdam en na het overlijden van *Aart van Nes* luitenant-admiraal bij dat van de Maas. Hij was ook burgemeester van Rotterdam en werkte in die betrekking ijverig mede, om het oproer van 1690 te dempen. Hij overleed aldaar in hoogen ouderdom in het jaar 1704.

Bastian, *Adolf,* een beroemd Duitsch ontdekkingsreiziger, werd geboren te Bremen den 26sten Juni 1826. Hij studeerde te Berlijn, Heidelberg, Praag, Jena en Würzburg en ging in 1851 als geneesheer aan boord van een schip naar Australië. Hier deed hij een tocht door de gouddistricten en een gedeelte der binnenlanden en begaf zich vervolgens naar Nieuw-Zeeland en naar Peru. Hij trok over de Andes en bezocht de oude Peruaansche hoofdstad Cuzco. Daarna reisde hij naar West-Indië, naar den Missouri en den Mississippi, naar de pyramiden van Mexico en naar Californië. Vandaar stak hij over naar China, bezocht Achter-Indië en den Oost-Indischen Archipel en vertoefde geruimen tijd te Calcutta. Hij bevoer met een kleine boot gedurende vier maanden den Ganges, trok door Dekan en het land der Mahratten naar Bombay, van waar hij zich naar Perzië wilde begeven. De oorlog, die toen uitbarstte tusschen Engeland en Perzië, verhinderde hem in dit voornemen, zoodat hij zich met een bezoek aan de bouwvallen van Babylon en Ninive moest vergenoegen. Nadat hij door Syrië en Palestina getrokken was, nam hij eenigen tijd rust te Kaïro,

trok daarna den Nijl op, reed door de woestijn naar Kosseir aan de Roode Zee, scheepte zich in naar Djedda en voegde zich te Mokka bij een karavaan, die naar Aden trok. Daarna zeilde hij naar Mauritius en de Seychellen, stapte aan de Kaap de Goede Hoop aan wal en deed tochten in het land der Kaffers. Vervolgens ging hij naar de Portugeesche koloniën in het zuidwesten van Afrika en waagde het, de koningsstad San Salvador te bezoeken, waar in de laatste twee eeuwen geen beschaafd Europeaan den voet had gezet. Hierna stevende hij langs de Afrikaansche kust naar het eiland Fernando Po, bezocht de Nigerdelta en Liberia, Sierra Leone en Senegambië, en keerde na een afwezigheid van 8 jaren naar Europa terug, waar hij nog Portugal, Spanje, Turkije, Rusland, Zweden en Noorwegen bezocht.

Te Bremen teruggekeerd, hield hij zich bezig met de bewerking van het rijke materiaal, dat hij verzameld had, en gaf een paar belangrijke werken uit, getiteld: „Ein Besuch in San Salvador, der Hauptstadt des Königreichs Congo" (1859) en „Der Mensch in der Geschichte" (Leipzig 1860). In 1861 ondernam hij een nieuwe reis. Na een lang verblijf te Londen ging hij naar Madras en van hier naar Rangoon, voer de Irawadi op naar Mandalai en wijdde zich in de hoofdstad van het rijk der Birmanen gedurende een jaar aan de taal- en letterkunde van het land. Vervolgens bestudeerde hij te Bangkok de taal- en letterkunde der Siameezen en begaf zich over Kambodsja en Saigon naar Singapore. In de jaren 1864 en 1865 deed hij een reis naar Japan en daarna van Peking door Mongolië en Siberië naar den Kaukasus.

Na zijn terugkeer vestigde hij zich in 1866 te Berlijn als docent in de volkenkunde en werd er weldra benoemd tot hoogleeraar en directeur van het ethnografisch museum en van het aardrijkskundig genootschap. Met *Virchow* richtte hij de „Zeitschrift für Ethnologie" op, het orgaan van het anthropologisch genootschap te Berlijn. Van zijn tweede reis gaf hij een beschrijving in het werk: „Die Völker des östlichen Asiens" (6 dln., 1866—1871). Daarna schreef hij: „Beiträge zur vergleichenden Psychologie" (1868), „Das Beständige in den Menschenrassen und die Spielweite ihrer Veränderlichkeit" (1868), „Mexiko" (1868), „Alexander von Humboldt" (1869), „Sprachvergleichende Studien, besonders auf dem Gebiete der indochinesischen Sprachen" (1870), „Die Weltauffassung der Buddhisten" (1870), „Ethnologische Forschungen" (3 dln., 1871—1873), „Die Rechtsverhältnisse bei verschiedenen Völkern der Erde" (1872), „Geographische und ethnologische Bilder" (1872), „Offener Brief an Herrn Professor E. Haeckel" (1874), waarin *Bastian* het Darwinisme bestrijdt; verder „Die deutsche Expedition an der Loangoküste Afrika's" (2 dln., 1874), „Schöpfung oder Entstehung" (1875) en „Die Vorstellung von der Seele" (1875), alsmede een groot aantal opstellen in tijdschriften, vooral in de reeds genoemde „Zeitschrift für Ethnologie". Als voorzitter van het „Deutsche Gesellschaft für die Erforschung Innerafrika's" ondernam hij in 1873 een reis naar de Loangokust en stichtte er een station Tsjintsjotsjo.

Voor het museum deed *Bastian* van 1875—1876 een reis naar Peru en Ecuador, begaf zich vervolgens door Columbia en Guatemala naar San Francisco en bezocht op de terugreis de Antillen. In den zomer van 1878 trok hij door Perzië naar Indië, deed onderzoekingen in Assam en op verschillende Indische eilandengroepen en keerde in 1880 over Noord-Amerika en West-Indië terug. Nadat hij in 1886 was benoemd tot geheimraad en directeur van het pas gestichte museum voor ethnografie, ondernam hij van 1889—1891 opnieuw een reis, waarop hij de door den Transkaspischen spoorweg toegankelijk gemaakte gebieden van Centraal-Azië en Indië onderzocht en tevens ook Australië en Afrika aandeed. Vervolgens ging hij in 1896 opnieuw naar Indië en den Indischen Archipel, en hield zich langen tijd op te Batavia. Van al deze reizen bracht hij natuurlijk zeer belangrijk materiaal mee voor het onder zijn leiding gestelde museum. Zijn laatste reis ondernam hij naar West-Indië, waar hij, na een korte ongesteldheid, den 3den Februari 1905 te Port of Spain (Trinidad) overleed. Bij den dreigenden ondergang der natuurvolken was het zijn ijverig streven, nog zooveel mogelijk van hetgeen hun beschaving eigenaardigs aanbood, voor de wetenschap te redden. Van de zeer talrijke geschriften van *Bastian,* die een verbazingwekkende hoeveelheid stof bevatten, zonder dat er naar gestreefd is, deze in een aangenamen vorm te kleeden, noemen wij nog: „Die Kulturländer des alten Amerika" (1878—1889, 3 dln.), „Die heilige Sage der Polynesier" (1881), „Vorgeschichte der Ethnologie" (1881), „Der Völkergedanke im Aufbau einer Wissenschaft vom Menschen" (1881), „Der Buddhismus in seiner Psychologie" (1882), „Völkerstämme am Brahmaputra" (1883), „Inselgruppen in Oceanien" (1833), „Zur Kenntnis Hawaiis" (1883), „Allgemeine Grundzüge der Ethnologie" (1884), „Religions philosophische Probleme" (1884), „Indonesien oder die Inseln des Malaiischen Archipels" (5 dln., 1884—1894), „Der Fetisch an der Küste Guineas" (1885), „Die Welt in ihren Spiegelungen unter dem Wandel des Völkergedankens" (1887), „Ueber Klima und Akklimatisation" (1889), „Ideale Welten nach uranographischen Provinzen in Wort und Bild" (3 dln., 1892), „Zur Mythologie und Psychologie der Nigritier in Guinea" (1894), „Die samoanische Schöpfungssage und Anschlieszendes aus der Südsee" (1894), „Lose Blätter aus Indiën" (7 dln., 1897—1899), „Die Teilung der Erde und die Teilung Samoas" (1899), „Die mikronesischen Kolonien aus ethnologischen Gesichtspunkten" (1900), „Kulturhistorische Studien unter Rückbeziehung auf den Buddhismus" (1900), „Die wechselnden Phasen im geschichtlichen Sehkreis und ihre Rückwirkungen auf die Völkerkunde" (1900), „Die humanistischen Studien in ihrer Behandlungsweise nach komparativ-genetischcer Methode auf naturwissenschaftlicher Unterlage" (1901), „Die Probleme humanistischer Fragestellungen und deren Beantwortungsweisen unter dem Zeichen der Zeit" (1901) en „Der Menschheitsgedanke durch Raum und Zeit" (2 dln., 1901).

Zie *Schmeltz* in het „Internationales Archiv

für Ethnographie", Suppl. 2, dl. IX (Leiden 1896); *Achelis,* Adolf Bastian (Samml. gemeinverst. wissensch. Vorträge, dl. 128, Hamburg 1901).

Bastian, *Henry Charlton,* een Engelsch geneesheer, geboren den 26sten April 1837, werd in 1867 hoogleeraar in de pathologische anatomie te Londen, in 1868 assistent aan het hospitaal voor verlamden en in 1871 arts aan het hospitaal der hoogeschool. Hij is vooral bekend geworden door zijn studie der pathologie van het zenuwstelsel. Van zijn geschriften vermelden wij: „The modes of origin of lowest organisms" (1870), „The beginnings of life" (1872, 2 dln.), „Clinical lectures on the common forms of paralysis" (1875) en „The brain as an organ of mind" (1880).

Bastianino, eigenlijk *Sebastiano Filippi,* bijgenaamd *il Gratello,* een Italiaansch schilder, in 1524 geboren te Ferrara, was een leerling en navolger van *Michelangelo* te Rome en overleed in zijn geboorteplaats in 1602. Zijn voornaamste werk, „Het laatste oordeel", in het koor der kathedraal te Ferrara, is door een onhandige restauratie bedorven.

Bastiat, *Frédéric,* een Fransch staathuishoudkundige, werd, als zoon van een vermogend koopman, den 29sten Juni 1801 te Bayonne geboren. Hij betrad, als schrijver over staathuishoudkunde, de auteursloopbaan eerst in 1844, toen een opstel van zijn hand „De l'influence des tarifs français et anglais sur l'avenir des deux peuples", geplaatst werd in het „Journal des économistes". Hij bekleedde sedert 1831 de betrekking van vrederechter te Mugron (in het departement des Landes) en leerde op een reis naar Engeland *Cobden* kennen. Over dezen en de vrijhandelvereeniging in Engeland gaf hij vervolgens een geschrift uit: „Cobden et la ligue ou l'agitation anglaise pour la liberté des échanges" (1845), waarna hij zich op aansporing van zijn vrienden te Parijs vestigde. Hier schreef hij de „Sophismes économiques" (1845), waarin de beschermende rechten op een geestige wijze bestreden werden. Zij zijn onder den titel: „Staathuishoudkundige drogredenen" in het Nederlandsch vertaald. Achtereenvolgens schreef hij eenige kleine werkjes, zooals: „Protectionnisme et communisme", „Capital et rente", „Maudit argent", „Propriété et spoliation", ter bestrijding van het socialisme en communisme. Met *Castille* en *Molinari* gaf hij in 1848 een volksblad: „La république française" uit. Tal van andere kleine brochures van zijn hand, welke nagenoeg alle in het Nederlandsch zijn vertaald, vonden algemeen bijval, en weldra was *Bastiat* de ziel van een vereeniging voor den vrijhandel in Frankrijk. In April 1848 werd hij door de kiezers der Landes afgevaardigd naar de Nationale Vergadering. Later werd hij herkozen en nam zitting in het Wetgevend Lichaam. Hoewel steeds vol ijver, behoorde hij in het Parlement, wegens zijn ziekelijk lichaam en zijn zwakke stem, niet tot de schitterende redenaars. In 1849 verschenen zijn hoogst belangrijke „Harmonies économiques", die door *Simon van der Aa* in het Nederlandsch werden vertaald. Daarin toont hij aan, dat de sociale en oeconomische verschijnselen geenszins het gevolg zijn van toeval of willekeur, maar door hoogere wetten worden bestuurd, welke den bloei en de welvaart van volkeren en staten bevorderen. In een tweede gedeelte wilde hij de nadeelen schetsen, door het miskennen en weerstreven dier wetten veroorzaakt, doch dit laatste voornemen heeft hij niet ten uitvoer kunnen brengen wegens zijn zwakke gezondheid. Een maand voor zijn dood schreef hij nog: „Ce qu'on voit et ce qu'on ne voit pas", een eveneens in het Nederlandsch vertaald opstel, dat tintelt van vernuft. Op raad van zijn vrienden begaf hij zich naar Rome, in de hoop, dat een zacht klimaat heilzaam zou werken op zijn gestel. Het baatte echter niet en hij overleed aldaar den 24sten December 1850.

Bastiat's plaats in de staathuishoudkunde is die van een voorman der oude liberale orthodoxe school van het *laisser faire, laisser passer,* welke school thans nog slechts weinige aanhangers telt, doch die als reactie tegen de daaraan voorafgaande groote staatsinmenging zeer goed te verklaren is. (Zie *Staathuishoudkunde,* B. *De scholen naar haar richting).* In April 1878 is te Muron (departement Landes) een standbeeld voor *Bastiat* onthuld. Een uitgave zijner gezamenlijke werken is in 1864 te Parijs in 7 deelen verschenen.

Bastide, *Jules,* minister van Buitenlandsche Zaken in Frankrijk in de dagen van de Tweede Republiek en van het ministerie *Cavaignac,* werd geboren te Parijs den 22sten November 1800. Hij ontving zijn opleiding aan het Collège Henri IV en wijdde zich aan de studie der rechten. Weldra was hij een ijverig voorstander der democratische denkbeelden en bij het oproer van den 5den Juni 1820 werd hij gewond en in den kerker geworpen. In het jaar 1821 werd hij lid van het genootschap der Carbonari en nam deel aan alle aanslagen tegen de toenmalige regeering. Bij de Juli-revolutie behoorde hij tot hen, die de driekleurige vlag van de Tuilerieën deden wapperen. In 1832 ging hij naar het zuiden van Frankrijk, om er, als lid van een geheim genootschap onder leiding van *Buonarotti,* het opperbestuur te aanvaarden over de republikeinsche partij. Met dat oogmerk vertoefde hij te Lyon en te Grenoble, maar toen in laatstgenoemde plaats de opstand te vroeg uitbarstte en mislukte, werd *Bastide* in hechtenis genomen. Tegen het einde van Mei bevond hij zich echter weer in vrijheid; op den 5den Juni 1832 was hij opnieuw een der aanvoerders van den opstand. Hij werd ter dood veroordeeld, maar het gelukte hem uit de gevangenis te ontsnappen en Engeland te bereiken. In 1834 werd zijn zaak nogmaals voor het hof van assises behandeld en *Bastide* vrijgesproken. Na den dood van *Armand Carrel* werd hem de redactie opgedragen van den „National", die hij echter in 1845 nederlegde. Nu stichtte hij in 1847 de „Revue nationale" en bestreed met den meesten ijver de Juliregeering. Hij behoorde tot de hoofdpersonen der Februari-revolutie van 1848. Toen *Lamartine* zich den 25sten Februari op het stadhuis vestigde, nam *Bastide* de betrekking waar van gevolmachtigde van het ministerie van Buitenlandsche Zaken en vervolgens die van secre-

taris-generaal van genoemd ministerie. Door 3 departementen werd hij afgevaardigd naar de Constitueerende Vergadering, waar hij zitting nam voor dat van Seine et Marne. Van den 10den Mei tot den 20sten December 1848 was hij minister van Buitenlandsche Zaken. Het spreekt van zelf, dat het keizerrijk dien man niet kon gebruiken en dat deze zich toen in zijn vaderland niet op zijn plaats gevoelde. Hij nam de wijk naar België, waar hij zijn merkwaardig geschrift: „La République française et l'Italie en 1848" (Brussell 1858), heeft uitgegeven. Verder schreef hij nog: „Guerres de Religion en France" (1859, 2 dln.) en „Histoire de l'assemblée législative" (1847), waarvan slechts het eerste deel verschenen is. Later keerde hij naar zijn vaderland terug en overleed te Parijs den 2den Maart 1879.

Bastien-Lepage, *Jules,* een Fransch schilder, den 1sten November 1848 te Damvilliers in het departement Meuse geboren, werkte eerst onder de leiding van *Cabanel,* maar week weldra van de academische richting zijns leermeesters af en stelde zich uitsluitend ten doel de werkelijkheid weer te geven. Reeds in het portret van zijn grootvader van 1874 komt een dergelijk naturalisme voor den dag, gelijk het ook blijkt uit zijn schilderijen „De H. Communie" en de „Aanbidding der herders". Sedert 1878 ontleende hij zijn onderwerpen meest aan het leven der boeren. Schilderijen in dien geest zijn: „De Hooioogst", „De aardappeloogst", „Jeanne d'Arc", „De bedelaar", „De Sprokkelaar" en „Dorpsliefde". *Bastien-Lepage* was ook portretschilder. Hij stierf in 1884.

Bastille. *Julius Caesar* beschrijft reeds in zijn „De bello gallico" een bouwwerk, dat zijn soldaten bij belegerde plaatsen moesten oprichten. De stichting van de Parijsche Bastille had geen offensief, maar een defensief doel, n.l. de stad beter tegen een aanval van de Engelschen te kunnen verdedigen. De eerste steen werd gelegd den 22sten April 1370. Na de nederlaag bij St. Quentin, in 1557, versterkte *Hendrik II* dit kasteel bij den faubourg Saint Antoine aanmerkelijk. Hoewel de Bastille sedert *Karel VI* ook als gevangenis dienst deed, bleef zij militaire citadel tot den tijd van *Richelieu.* Deze bestemde het gebouw uitsluitend voor staatsgevangenis, waarin echter alleen aanzienlijke personen mochten opgesloten worden.

Aan den naam „Bastille" zijn allerlei ijselijke verhalen verbonden over de onmenschelijke behandeling, waaraan de gevangenen zouden hebben blootgestaan. Sedert de verschijning van *Funck-Brentano's* „Légendes et archives de la Bastille" (Parijs 1898) zijn die verhalen bijna alle naar het rijk der verdichting gebannen. In de middeleeuwen en de eerste eeuwen der nieuwe geschiedenis liet de behandeling er, naar hedendaagsche begrippen, veel te wenschen over, maar was zij volstrekt niet erger dan in andere gevangenissen. En reeds in het begin der 18de eeuw werden de beruchte „cachotten" alleen gebruikt voor tijdelijke opsluiting van oproerige gevangenen; onder *Lodewijk XVI* werd ook deze straf afgeschaft. Hoewel er plaats was voor 42 afzonderlijk opgesloten personen, bedroeg het getal geïnterneerden tijdens de regeering van *Lodewijk XIV* — den bloeitijd van de bekende „lettres de cachet" — nooit meer dan 30; onder *Lodewijk XVI* ten hoogste 16. Tusschen den 1sten Januari 1789 en de inneming van de Bastille op den 14den Juli van dat jaar, is er maar één nieuwe gevangene bijgekomen, en die had er vrijwillig een schuilplaats gezocht, nadat het gepeupel zijn huis had geplunderd.

In de 18de eeuw was de behandeling der gevangenen — hun kleeding, voeding en vrijheid van beweging — er van dien aard, dat men de Bastille voor dien tijd haast een model-gevangenis zou kunnen noemen.

De verzorging van het klein getal gevangenen kostte den Staat jaarlijks naar de tegenwoordige geldswaarde berekend, ongeveer 150 000 gulden. *Necker* wilde om die reden de instelling opheffen. Ook hebben er bij de regeering plannen bestaan het gebouw zelfs te sloopen.

De inneming van de *Bastille,* op den 14den Juli 1789, heeft als symbool van den val der misbruiken van het *ancien régime* historische beteekenis. Het feit zelf is evenwel zeer overdreven voorgesteld. In den ochtend van den 14den Juli had een volksmassa van ongeveer duizend personen wapenen uit het Hôtel der Invaliden weggehaald. De kreet „naar de Bastille!", die daarna aangeheven werd, was bedoeld als een aansporing om ook het wapen-depôt, dat in de Bastille was, te gaan plunderen. Den geheelen dag trachtte men dit plan te volvoeren. Van een eigenlijk gevecht was geen sprake. Een groot publiek, waaronder tal van aanzienlijke dames en demi-mondaines, woonde het „beleg" bij. Ooggetuigen verhalen, dat er weinig tegenstand geboden werd, wat ook *Marat,* een onwraakbaar getuige in dezen, in de „Ami du peuple" van den 14den April 1791 bevestigde. Er was trouwens in de *Bastille* bijna geen munitie voorhanden. De bezetting bestond uit 95 Invaliden en 90 Zwitsers. Tegen 5 uur werden de poorten geopend en trokken de „vainqueurs de la Bastille", 863 man, binnen. Alle Zwitsers, benevens de gouverneur *De Launay* werden vermoord; eveneens 2 Invaliden. Alleen de „lieutenant du roi", *Du Puget,* ontkwam aan het bloedbad. Van de aanvallers werden 98 gedood en 60 gewond. Men vond in de *Bastille* niet meer dan 7 gevangenen, waarvan vier wegens wisselvervalsching wettig veroordeeld; voorts 2 krankzinnigen, die daar — men nam het destijds niet nauw met de verpleging van zulke ongelukkigen — waren opgeborgen, en een jong edelman, de *graaf de Solages,* die op verzoek van zijn vader, wegens ergerlijke handelingen, er tegen betaling was opgesloten.

Zie, behalve het vermelde boek van *Funck-Brentano: Lecocq,* La Prise de la Bastille et ses anniversaires (Parijs 1881) en *Fournel,* Les Hommes du 14 Juillet (Parijs 1890).

Bastillé in de wapenkunde. Zie *Gebastilleerd.*

Bastingius of *Bastynck, Jeremias,* een godgeleerde, werd geboren te Calais in 1551. Om de vervolgingen van *Karel V* tegen de Hervormden te ontgaan, hadden zijn ouders uit Yperen daarheen de wijk genomen. Niet lang daarna

vestigden deze zich te Emden. Hier ontving *Jeremias* onderwijs in de Oude talen, was te Bremen een leerling van *Johannes Molanus,* vertrok van hier naar Genève, waar hij zich op de godgeleerdheid toelegde en werd in 1575 of 1576 te Heidelberg bevorderd tot doctor in de theologie. Weldra was hij predikant bij de talrijke gemeente te Antwerpen en nam die betrekking waar tot in 1585, toen die stad weder door Spaansche troepen werd bezet. Nu werd *Bastingius* godsdienstleeraar te Dordrecht en men beriep hem van hier te vergeefs naar Amsterdam en Emden. Kort daarna werd hij curator der Latijnsche school en in 1595 benoemd tot hoogleeraar in de godgeleerdheid aan de Academie te Leiden, een betrekking, die hij bekleedde tot zijn overlijden (20 October 1595).

Bastingius heeft eenige godgeleerde geschriften nagelaten, waarvan vooral zijn catechismusuitlegging (1588) van belang is, en onderscheidde zich niet alleen door zijn uitgebreide kennis, maar ook door zijn verdraagzaamheid.

Bastion is het in den vorm van een vijfhoek vooruitspringend gedeelte van een volgens het gebastionneerd stelsel vervaardigd verdedigingswerk. De naam gebruikte men het eerst in de Middeleeuwen, voor de van hout en aarde vervaardigde werkjes, die tot verdediging van en vóór de poorten van ommuurde steden werden opgeworpen.

In de eerste helft der 16de eeuw veranderden de Italiaansche bouwkundigen de lage torens of rondeelen van de ommuurde steden in vijfhoekige uitspringende werken, door lange borstweringen (courtines) met elkander verbonden, en noemden deze werken eveneens bastions, welken naam zij tot heden toe behouden hebben. De bastions zijn in den loop der tijden hoe langer, hoe grooter, de courtines hoe langer, hoe kleiner geworden, ja, zij verdwenen soms geheel. In de 17de eeuw gaf de Franschman *Pagan* een anderen vorm aan de flanken der bastions, terwijl het later de vestingbouwkundigen *Vauban, Coehoorn* en *Cormontaigne* waren, die aan de gebastionneerde fronten vele verbeteringen en veranderingen brachten.

Bij de nieuwe Duitsche bevestigingsmanier ontstonden de z.g. gedetacheerde bastions, die geheel van de courtines en de retranchementen in de keel der bastions werden gescheiden.

De borstweringen van een bastion bestaan uit twee „facen" en twee „flanken", die met elkaar hoeken vormen, in het front „saillant", op de vleugels „schouderhoeken" geheeten. De flankborstweringen verbinden de faces met de courtines en deze weder twee tegenover elkander liggende flanken.

Bastkevers. Zie *Schorskevers.*

Bastogne (het Vlaamsche *Bastenaken)* is de hoofdstad van het gelijknamige arrondissement in de Belgische provincie Luxemburg. Zij ligt aan de Wiltz en aan den spoorweg Libramont-Gouvy, heeft een kerk uit de 16de eeuw, een klein bisschoppelijk seminarium en telt (1910) 3841 inwoners. De hammen van Bastogne zijn beroemd.

Bastonnade (van het Italiaansche *bastone,* d.i. stok) is de naam van een straf, die vroeger bij de Turken in gebruik, doch sedert 1840 afgeschaft is. Het slachtoffer werd met een stok, een touw met knoopen of een leeren riem op de voetzolen of op den rug geslagen. In Perzië is deze kastijding nog in gebruik, alsook in China. De voeten worden daarbij in een houtblok vastgeklemd.

Bastos, *Victor,* een Portugeesch beeldhouwer, geboren den 26sten Januari 1832 te Lissabon. Zijn werk zijn: een gedenkteeken ter eere van dom *Pedro V* te Castelho de Vide, een standbeeld van den dichter *Camoens,* een standbeeld van *Magelhaens,* vele borstbeelden en allegorische figuren.

Bat of *tikal* (het Engelsche *tical)* is de naam der munteenheid, zoowel van het goud- als het zilvergewicht, in Siam. De bat wordt in 4 salung of salyn verdeeld, elke salung in 2 fuang of fyän, elke fuang in 2 song-pai en een songpai weer in 2 pai. 4 bat vormen 1 tömling of tael; 20 tömling = 1 xang of tsjang; 50 xang = 1 hai of hab en 100 hai vormen 1 tara. Al deze namen duiden zoowel geld-, als gewichtshoeveelheden aan. De nominale waarde als munt is ± 1,50 gld.

Bat is de naam eener oude heerlijkheid, welke gelegen was op het Zeeuwsche eiland Zuid-Beveland en deel uitmaakt van de gemeente Rilland-Bat. Tot 1539 lag hier een gelijknamig dorp, doch toen verdween dit met de heerlijkheid tengevolge van een overstrooming. In 1773 is zij weder gedeeltelijk ingedijkt.

Bataafsche republiek is de naam, dien men geeft aan het tijdperk der vaderlandsche geschiedenis, hetwelk begint met de komst der Franschen in ons land en het daarop gevolgde vertrek van stadhouder *Willem V* uit Nederland (18 Januari 1795) en eindigt met de vestiging van het Koninkrijk Holland (1806).

De partijtwisten, waaraan de Republiek der Vereenigde Nederlandsche gewesten eeuwen lang geleden had — eerst tusschen Stadhouderlijken en Staatsgezinden, sedert het midden der 18de eeuw tusschen Oranjegezinden en Patriotten — waren verscherpt geworden door het veldwinnen der revolutionnaire denkbeelden in ons land, en toen de Groote Omwenteling van 1789 in Frankrijk de bestaande toestanden aldaar had omvergeworpen, kon iets dergelijks hier te lande verwacht worden, waar eveneens vele toestanden en instellingen niet meer beantwoordden aan den geest des tijds en de behoeften der samenleving. Op zich zelf te zwak, hoopte de partij der Patriotten met behulp van Frankrijk hier de revolutionnaire denkbeelden te doen zegevieren, en in 1795 werd deze verwachting vervuld. Een Fransch leger onder aanvoering van *Pichegru* overschreed tegen het einde van 1794, gebruik makende van de bevroren wateren, de grenzen des lands. Inmiddels waren de Patriotten ijverig in de weer geweest, om een uitgebreiden opstand voor te bereiden (zie *Patriottentijd),* en toen *Daendels* met het Bataafsche legioen, in Franschen dienst, Amsterdam naderde, brak daar de omwenteling uit. De oude vroedschap werd ontslagen, en in den nacht van den 18den op den 19den Januari 1795 trok *Daendels* Amsterdam binnen, *Willem V* scheepte zich

te Scheveningen in en stak naar Engeland over, de revolutie had gezegevierd en de oude Republiek hield op te bestaan.

De tijd, die nu volgde (tot 1798) werd vooral gekenmerkt door het streven, om in Nederland de theoretische revolutionnaire bespiegelingen der 18de eeuw in practische handelingen om te zetten, een nieuwe orde van zaken in te voeren. De zucht naar ontbinding, verandering, slooping openbaarde zich op elk levensgebied, ten einde tot nieuwen opbouw te kunnen overgaan. Hierbij hadden niet zulke gewelddaden plaats als in Frankrijk en stroomde geen burgerbloed. Wel drongen wraakzuchtige teruggekeerde Patriotten aan op heftige maatregelen tegen de Oranjegezinden en wilde *Valckenaar* bijv. een tijdlang „het politieke scheermes" (de guillotine) laten werken, maar dit werd voorkomen door het gematigd optreden van toonaangevende mannen als *Pieter Paullus* en *R. J. Schimmelpenninck*, die daarin trouwens gesteund werden door de vertegenwoordigers der Fransche regeering.

De veranderingen waren er daarom niet minder doortastend om, en onze hedendaagsche staatkundige, kerkelijke en maatschappelijke toestanden dagteekenen dan ook grootendeels van het jaar 1795. Vooral op staatkundig gebied moest alles, wat aan het verleden herinnerde, verdwijnen, een geheel nieuw staatsgebouw zou worden opgetrokken. Alvorens daarmede een begin te kunnen maken, moest men echter eerst de „Fransche redders" tevreden trachten te stellen. Met uitbundige vreugde had men de vreemde troepen in het land gehaald. Overal openbaarde zich de opgewondenheid in feestvieringen, en vurige toespraken vloeiden van de lippen der vreugdedronken Patriotten. Vrijheidsboomen met driekleurige linten versierd werden op alle pleinen opgericht, en men danste daaromheen, hand aan hand met de Fransche soldaten. Overal vertoonde zich de phrygische muts, alom las men het devies „vrijheid, gelijkheid en broederschap", ieder heette voortaan „burger" of „burgeres", alle acten werden gedateerd met „Jaar I van de Bataafsche Vrijheid". Dat er ook gewelddaden plaats hadden, was bij de heerschende opwinding wel te begrijpen. Zoo werden *Van de Spiegel*, *Bentinck* en *Kinsbergen* gevangen genomen, de hoogleeraren *Kluit* en *Luzac* afgezet, *Bilderdijk* verdreven. Het gepeupel verbrak de wapenborden en schilden in de kerken, verminkte de graftomben, verstrooide te Leeuwarden het gebeente van *Maria Louise*. Ja, een blindeman werd hier gegeeseld, omdat hij het gewaagd had den „oproerdeun" Wilhelmus van Nassauwen te spelen. Doch in het algemeen uitte zich de wraakzucht meer in woorden dan in daden.

Eén vraag baarde inmiddels veel Patriotten ernstige zorg: of Frankrijk wel genegen zou zijn onze onafhankelijkheid te erkennen, dan wel ons land, evenals met de Zuidelijke Nederlanden geschied was, wenschte in te lijven. Wel hadden de Staten-Generaal zich gehaast, twee gevolmachtigden of ministers-plenipotentiarissen, *Blauw* en *Meyer*, naar Parijs te zenden, doch de Nationale Conventie aldaar maakte bezwaar, hen als afgezanten der Republiek te beschouwen. Toen daarna de onderhandelingen over de voorwaarden onzer erkenning als onafhankelijke staat geopend werden, stelde de Nationale Conventie zulke eischen, dat *Blauw* en *Meyer* het niet waagden ze in te willigen. Zij keerden terug naar Den Haag, en hier verschenen thans twee leden van het Comité de Sallut public, *Sieyès* en *Rewbell*, om de onderhandelingen voort te zetten. Zij eindigden met het Haagsche Verdrag (1795), waarbij Frankrijk de Bataafsche Republiek erkende als vrij en onafhankelijk en met haar een of- en defensief verbond sloot. Dit verdrag (zie aldaar), vooral de geheime artikelen, legde ons echter zware lasten op en maakte ons in hooge mate van Frankrijk afhankelijk, bezorgde ons daarenboven onmiddellijk een oorlog met Engeland.

Dit land had dadelijk na het binnenrukken der Franschen beslag op onze koopvaarders gelegd, en de verdreven stadhouder zond brieven aan de gouverneurs van de Kaapkolonie en Suriname, om aan de Engelschen „geen resistentie te bieden". De Kaap gaf zich over aan admiraal *Rodney*, en de Bataafsche vice-admiraal *Lucas*, in 1796 uitgezonden om ze te hernemen, moest zich in de Saldanhabai aan de Engelschen overgeven. Ook de overige koloniën gingen een voor een verloren, en in 1801 bezaten wij nog slechts Java. Onze vloot was gereorganiseerd (nieuw, ongeoefend scheepsvolk had de stadhoudersgezinde matrozen vervangen) en leed den 11den October 1797 een nederlaag bij Kamperduin tegen admiraal *Duncan*. Toen zij onder den admiraal *De Winter*, die voor de eerste maal het opperbevel voerde, in zee stak, telde zij tal van officieren, die voor de eerste maal commandeerden; een aanzienlijk deel der bemanning werd zeeziek. De Nederlandsche vloot, in alle opzichten minder dan de Engelsche, werd spoedig verstrooid, en *De Winter* moest zich overgeven. In 1799 werd ons land zelf het tooneel van den oorlog, want een Engelsch leger onder *York* en *Abercrombie* en een Russisch onder *Hermann* landden in Noord-Holland bij Callantsoog. Onze vloot werd in naam van den prins door de Engelschen, die naast hun vlag de Oranjevlag voerden, opgeëischt, en toen het scheepsvolk weigerde te vechten, gaf de schout-bij-nacht *Story* zich over. De Fransch-Bataafsche krijgsmacht, onder bevel van *Brune* en *Daendels*, streed eerst ongelukkig bij de stelling De Zijpe en Alkmaar, doch versloeg den vijand vervolgens bij Bergen en Castricum. Deze geraakte in groote moeilijkheden, daar hij zijn zieken en gewonden niet behoorlijk verzorgen kon en gebrek aan drinkwater had; daarenboven bestond er verdeeldheid tusschen de aanvoerders. *Brune* verzuimde echter van dit alles voordeel te trekken, en zonder vergoeding van oorlogskosten of teruggave van koloniën en vloot te bedingen, liet hij den vijand aftrekken. Ook de erfprins, die in Alkmaar verschenen was met het doel een tegenomwenteling uit te lokken, doch weinig sympathie had ondervonden, moest thans het land weer verlaten.

Te midden der krijgsgebeurtenissen was in Nederland het oude staatsgebouw afgebroken en had de nieuwe staat een grondwet gekregen. Het

Comité révolutionnaire te Amsterdam had weten te bewerken, dat de vroedschap aldaar vervangen was geworden door „provisioneele representanten van het volk van Amsterdam", onder voorzitterschap van *Schimmelpenninck*, en weldra hadden overal in Holland de oude vroedschappen plaats gemaakt voor „municipaliteiten". Daarna werden de afgevaardigden dezer municipaliteiten tegen den 24sten Januari 1795 te Amsterdam bijeen geroepen, om tot een provisioneele vertegenwoordiging van Holland te geraken. Twee dagen later verplaatsten zij hun zittingen naar Den Haag in de oude vergaderzaal van Hollands staten. Voorzitter was *Pieter Paulus*. In deze vergadering werden de grondslagen gelegd van het nieuwe staatsrechtelijk gebouw. Zij erkende de „rechten van den mensch en burger" en de volkssouvereiniteit, hief de oude statenvertegenwoordiging en het stadhouderschap op, nam hoofdelijke stemmingen aan en ontsloeg allen van den eed aan het vroegere bewind. De oude lichamen, zooals Gecommitteerde Raden, Rekenkamer enz., werden vervangen door Comité's van Algemeen Welzijn, van Oorlog, van Financiën. Evenals in Holland ging het in de overige gewesten, en van de oude Staten-Generaal bleef alleen de naam behouden (om geen verandering in de diplomatie te brengen). Ook in de Staten-Generaal werd de erkenning der rechten van den mensch en burger uitgesproken en allen werden van den eed aan het voormalige bestuur ontslagen; de acte van Garantie werd verbrand, de Generaliteits-colleges werden opgeheven. In plaats van den Raad van State kwam een Comité tot de Algemeene Zaken van het Bondgenootschap te lande, een Comité voor de marine verving de admiraliteits-colleges, het bestuur over de bezittingen der Oost- en West-Indische Compagnie werd opgedragen aan een College voor de zaken van den Oost-Indischen handel en een voor de West-Indische bezittingen.

Ten einde den regeeringsvorm der republiek definitief vast te stellen, diende een Nationale Vergadering samen geroepen te worden. Volgens het reglement voor de te kiezen vergadering zouden de afzonderlijke gewesten hun oude souvereiniteit grootendeels behouden en het land verdeeld worden — met inbegrip van Drente en de Generaliteitslanden — in 126 kiesdistricten van 15 000, elk district in 30 grondvergaderingen van 500 zielen. Elke grondvergadering benoemde een kiezer, de 30 kiezers een representant voor de Nationale Vergadering. Kiezers waren de burgers, die den leeftijd van 20 jaren bereikt hadden, voor de volkssouvereiniteit en niet armlastig waren. Het belijden van een bepaalden godsdienst werd niet vereischt; alleen de Israëlieten waren uitgesloten, evenals de bedeelden en feitelijk ook de Oranje-gezinden, omdat van de stemmers een verklaring geëischt werd, dat zij tegen erfelijke waardigheden waren. Den 1sten Maart 1796 kwam de Nationale Vergadering te 's-Gravenhage, onder voorzitterschap van *Pieter Paulus*, voor het eerst samen, waarop de Staten-Generaal ontbonden werden.

Toen de Nationale Vergadering een begin wilde maken met de taak, die haar was opgedragen, n.l. het ontwerpen eener grondwet, bleek terstond, dat in haar boezem hetzelfde verschil van meening bestond, dat in het land heerschte. Er waren n.l. drie partijen: unitarissen, moderaten en federalisten. De eersten wilden onderwerping der deelen aan het geheel, een alvermogend centraal bestuur, alleen afhankelijk van het volk. De moderaten, door de hevige revolutionnairen slijmgasten geheeten, wenschten ook de eenheid en ondeelbaarheid der republiek, maar stonden tegenover de overgroote centralisatie de vrijheid der plaatselijke besturen voor. De federalisten, evenzeer als de anderen van het beginsel der volkssouvereiniteit en der gelijkheid van de menschen doortrokken, wilden centralisatie in het bestuur van het leger, der koloniën, in de buitenlandsche zaken, maar tevens de meest mogelijke privilegiën verzekeren aan provinciën en steden. Unitarissen waren *Vreede* (een Jakobijnsch lakenkooper), *Valckenaar, Midderigh, Gogel, Fijnje, Ockerse;* moderaten *Schimmelpenninck, Hahn, Kantelaar;* federalisten *Vitringa, De Mist* en de heftige democraat *Van Beyma*.

De vergadering benoemde een commissie van 21 leden, om een staatsregeling te ontwerpen. Verder hief zij de staatskerk op, bepaalde, dat er vrijheid van godsdienst zou zijn, maar de uitoefening van den godsdienst niet buiten de kerken plaats mocht hebben. Na langdurige debatten werd de emancipatie der Joden uitgesproken.

In November 1796 overhandigde *Simon Stijl* met een deftige aanspraak het ontwerp der staatsregeling. Het was in federalistischen geest gesteld, o.a. met behoud van het quotenstelsel. Vijf maanden duurden de besprekingen. Na heftige bestrijding van de Unitarissen werd het door de Nationale Vergadering aangenomen. Gezond verstand en vaderlandsliefde rieden tot de aanneming ook door de grondvergaderingen. Sommigen waren tevreden, anderen gevoelden, dat op dit oogenblik niets beters te verkrijgen was, velen (ook de Fransche gezant *Noël* en de minister van Buitenlandsche Zaken, *Talleyrand)* zagen het gevaarlijke in van een zwak tusschenbewind. Maar de hartstochtelijke unitarissen bewerkten het volk, en in de grondvergaderingen werd de constitutie met 108 000 tegen 28 000 stemmen verworpen. Men kon dus weer van meet af beginnen. De tweede Nationale Vergadering, op dezelfde wijze verkozen als de eerste, kwam den 1sten September 1797 samen. De moderaten waren er weinig vertegenwoordigd. De unitarissen en federalisten waren ongeveer even sterk; de Vergadering stond op het doode punt. Het liet zich aanzien, dat de strijd even hevig zou zijn. De federalisten klampten zich vast aan hun reglement, de unitarissen volhardden bij hun streven. Nu zooveel op plaatselijk en provinciaal gebied was omgekeerd, moest daaraan sanctie worden gegeven door een algemeene wet. Zoolang dit niet geschiedde, bleef alles voorloopig en onzeker. In het land heerschte grenzenlooze verwarring; zóó kon het niet langer voortduren. Men moest dus wel vooruit, en twee gebeurtenissen kwamen den unitarissen, die gebruik maakten van de verbittering des volks, hierbij ten goede. De eerste was een nieuwe om-

wenteling te Parijs, waar de revolutionnairen den 4den September 1797 (18 Fructidor) zegevierden op de royalisten en contra-revolutionnairen, tengevolge waarvan een groot aantal dezer, onder wie *Pichegru*, naar Cayenne werden gezonden. De tweede gebeurtenis was de neerlaag onzer vloot bij Kamperduin, die als ramei tegen het federalisme werd aangewend. Dit was dan het gevolg der provinciale quota's, van het reglement! De federalisten wilden geen algemeene geldheffing, liever lieten ze het land „reglementair" te gronde gaan! Onder den indruk der gebeurtenissen werd het voorstel tot algemeene geldheffing aangenomen, eveneens, dat de grondslag voor de constitutie zou zijn: volkomen eenheid naar binnen en naar buiten. Toch was hiermee nog geen eind gekomen aan het verzet der moderaten en federalisten. De unitarissen besloten thans tot een coup-d'état. Op last van *Midderigh*, den president der Nationale Vergadering, als zoodanig bevelhebber over het garnizoen in Den Haag, werden den 22sten Januari 1798 met goedkeuring van den Franschen gezant *De la Croix*, den opvolger van den voorzichtigen *Noël*, en in verstandhouding met den Franschen generaal *Joubert* en met *Daendels*, 22 leden der vergadering (moderaten, federalisten en onbruikbare unitarissen), benevens het Comité voor Buitenlandsche Zaken, gevangen genomen. Onder bescherming van kanonnen en bajonetten opende de nieuwe vergadering haar zittingen en noemde zich Constitueerende vergadering, representeerende het Bataafsche volk. Een voorloopig Uitvoerend Bewind van 5 leden werd benoemd *(Vreede, Fijnje, Fokker, Wildrik* en de Katholiek *Van Langen)*; agenten of ministers stonden hen ter zijde. Het reglement werd nu opgeheven en van alle stemgerechtigden een verklaring gevraagd, inhoudende afkeer van het stadhouderschap, het federalisme, de aristocratie en de regeeringloosheid. Er werd een commissie van 7 leden benoemd voor het ontwerpen der constitutie. Een 30-tal leden, die zich met deze besluiten niet konden vereenigen, legden hun lidmaatschap neder. Over het ontwerp der staatsregeling werd, om tegenspraak te smoren, en bloc gestemd. Het werd aangenomen. Nu moest het volk zijn meening laten hooren. Een verwerping, als in 1797, moest voorkomen worden. Zeker van land- en zeemacht, bepaalde men, dat deze mee zou stemmen. Commissarissen werden afgezonden, om de grondvergaderingen te zuiveren: allen, die de nieuwe orde van zaken vijandig waren, werden van de lijsten geschrapt. Nu kon het volk vrijelijk zijn opinie uiten. Het plebisciet viel gunstig uit: 153 913 voor, 11 597 tegen. Zoo aanschouwde dus, na zware weeën, de staatsregeling van 1798 het levenslicht.

Deze constitutie (om in den nieuwerwetschen stijl te spreken) van het 3de jaar der Bataafsche Republiek was democratisch en centraliseerend. De centralisatie eischte vernietiging der provinciale zelfstandigheid en daarom werd het geheele grondgebied verdeeld in 8 departementen (van de Eems, den Ouden IJsel, Rijn, Amstel, Tessel, Delf, Dommel en van Schelde en Maas). Geen der departementen kwam met vroegere provinciën overeen. Zoo was de Eems samengesteld uit deelen van Friesland, de provincie Groningen en het noorden van Drente; de Oude IJsel uit Overijsel en deelen van Friesland, Drente en Gelderland; de Rijn uit het grootste deel van Gelderland en Utrecht met een stuk van Holland; de Dommel uit deelen van Gelderland, Holland en de vroegere Generaliteitslanden; Schelde en Maas uit de Zeeuwsche en Zuid-Hollandsche eilanden en het westelijk deel van Brabant. Bij de Delf en bij Texel, bijna geheel Hollandsch, had men nog stukken van Utrecht weten te voegen; alleen de Amstel (met Amsterdam) was geheel Hollandsch. Ieder departement was verdeeld in 7 ringen, welke ieder één lid naar het departementaal bestuur moesten afvaardigen, dat dus 7 leden telde. De ringen waren verdeeld in gemeenten. De departementale en plaatselijke besturen waren enkel beheerend en geheel ondergeschikt.

Ter verkiezing voor het Wetgevend Lichaam was het land verdeeld in 94 districten, elk district in 40 grondvergaderingen, van 500 zielen ieder. Kiezer was hij, die zijn 20ste jaar had bereikt, in de lasten der maatschappij zijn aandeel droeg, de lees- en schrijfproef kon doorstaan en den eed, bovengenoemd, aflegde. De oppermacht berustte bij het Vertegenwoordigend Lichaam, waaraan de Uitvoerende Macht in alles ondergeschikt was. De 94 representanten vormden 2 kamers: de Tweede Kamer, 30 leden, jaarlijks bij het lot uit de 94 gekozen, en de Eerste Kamer, uit 64 leden bestaande.

Het ontwerpen en voorstellen van alle wetten en besluiten behoorde alleen aan de Eerste Kamer, het al of niet bekrachtigen daarvan aan de Tweede Kamer. Er geschiedden in de Eerste Kamer drie lezingen van elk wetsvoorstel, tenzij de Kamer besloot één of twee te houden. Het aangenomen wetsvoorstel werd naar de Tweede Kamer verzonden. Verwierp zij het, dan ging het naar de Eerste Kamer terug, die er zich bij neerlegde, of in haar besluit volhardde. In dit geval ging het opnieuw naar de Tweede Kamer, die bij haar weigering kon blijven, mits met een meerderheid van twee-derde der aanwezige leden daartoe besloten werd. Bij aanneming ging het wetsvoorstel naar het Uitvoerend Bewind van 5 personen (directeuren). Dezen werden door, maar buiten het Wetgevend Lichaam gekozen. Jaarlijks zou er een lid aftreden. De Tweede Kamer koos dan uit een drietal, door de Eerste Kamer opgemaakt. De directeuren kozen 8 agenten of ministers (Buitenlandsche Zaken, Oorlog, Marine, Financiën, Justitie, Politie, Opvoeding en Oeconomie). Elke gemeente zou een of meer vrederechters hebben, elk departement rechtbanken, het land een hoog nationaal gerechtshof, dat niet permanent was, maar, indien het samen komen moest, uit de leden der departementale rechtbanken werd samengesteld. De geldmiddelen werden onder één beheer gebracht, de schulden ineengesmolten (amalgama). De Kerk werd van den Staat gescheiden, de kerkelijke goederen werden tot nationaal eigendom verklaard; zij zouden dienen voor de nationale opvoeding (onderwijs). Nog drie jaren lang zouden de bedienaren van den Hervormden gods-

dienst hun traktement uit 's lands kas genieten. De staatsregeling was niet alleen centraliseerend, maar ook democratisch. Zij maakte een einde aan bevoorrechting en aan verouderde instellingen. Waar dit reeds geschied was, werd het door haar bevestigd. Tienden en alle heerlijke rechten werden opgeheven; adellijke titels afgeschaft, evenals de gilden. Vrijheid van godsdienst en drukpers werd gewaarborgd.

Men diende thans over te gaan tot de keuze van een nieuw Vertegenwoordigend Lichaam. Doch den 4den Mei 1798 verklaarde de Constitueerende Vergadering, dat men haar als zoodanig kon beschouwen. Deze eigenmachtige handeling verbitterde velen, die eindelijk eens een einde aan de willekeur hoopten te zien. Reeds was men in hooge mate ontevreden op het Uitvoerend Bewind, dat zijn tegenstanders met strengheid vervolgde. Zooals op den 22sten Januari trad ook thans *Daendels* op den voorgrond. Hij snelde naar Parijs en vernam, dat men hier eveneens tegen het besluit der Constitueerende Vergadering was. Bijgestaan door den Franschen generaal *Joubert*, nam hij den 12den Juni 1798 drie leden van het Uitvoerend Bewind gevangen *(Vreede* en *Fijnje* ontvluchten), en dit oefende een kalmeerenden invloed uit op de doldriftige voorstanders der revolutie. Niet, alsof door dezen staatsgreep de federalisten of moderaten of gematigde unitarissen zegevierden; alleen het bestuur, dat zich zelf op willekeurige wijze had aangesteld, werd omver geworpen, niet de staatsregeling.

De agenten benoemden nu een Intermédiaire Vergadering (bestaande uit eenige leden van het opgeheven Wetgevend Lichaam, uit eenige andere bekwame burgers, verder uit *Fokker* en *Wildrik*, die tegen het besluit van den 4den Mei waren), welke de verkiezingen uitschreef voor het Vertegenwoordigend Lichaam. De zitting hiervan werd in Juli geopend; de 5 directeuren waren *Van Hasselt, Hoeth, Van Haersolte, Van Hoeff* en *Ermerins*.

Eindelijk was er dan aan al het provisioneele een einde, was er een vaste regeering gekomen. Jammer, dat zij in de praktijk niet beter voldeed. Botsingen tusschen de beide Kamers, tusschen het Uitvoerend Bewind (van wege de groote centralisatie met werk overladen) en de leden der departementale en stedelijke besturen, om de geringheid van hun ambt bespot, bleven niet uit. Er was nog geen stelsel van algemeene belasting, geen instelling van hoven en rechtbanken tot stand gekomen. Hoewel de provinciale grenzen niet meer bestonden, waren toch de oude gewestelijke belastingen en de in- en uitgaande rechten van de eene provincie naar de andere in wezen gebleven, omdat men de opbrengsten niet missen kon. Evenzoo bleef de provinciale rechtspleging bestaan. En bij dit alles kwamen nog de rampen des oorlogs met Engeland, de achteruitgang van handel en nijverheid. Overal nam de welvaart zichtbaar af, het getal van noodlijdenden werd van dag tot dag grooter, 80 millioen bedroegen de jaarlijksche uitgaven, tegen 30 millioen de inkomsten. Herziening der Constitutie zou haar gebreken wegnemen en daarom werd vervroegde revisie voorgesteld, waarbij meer op plaatselijke gesteldheid, op verschil van zeden en leefwijze gelet moest worden. Het voorstel was tegen den geest der unitarissen, tegen veler eigenbelang ook en vond dus heftigen tegenstand. Doch de voorstanders, sterk door den steun van hem, die weldra geheel Europa zijn wil zou opdringen, zegevierden.

In Frankrijk was aan het Directoire door den coup d'état van den 18den Brumaire 1799 een eind gemaakt. *Napoleon Bonaparte* was Eerste Consul geworden. Hij begeerde niet, dat een van Frankrijk afhankelijke staat bestuurd werd volgens een staatsregeling, die een copie was van de constitutie van het door hem vernietigde Directoire. Hij knoopte daarom met 3 der directeuren: *Pijman, Besier* en *Van Haersolte,* die vóór herziening der constitutie waren, onderhandelingen aan. De Fransche veldheer *Augereau* was nu de tusschenpersoon. Ofschoon volgens de constitutie een herziening eerst na 5 jaren mocht plaats hebben, legden reeds den 4den Maart 1801 de drie directeuren de vertegenwoordiging een ontwerp van staatsregeling voor en riepen in een proclamatie het volk op, om er over te stemmen. De Kamers verwierpen het voorstel, maar nu trad *Augereau* op. De vergaderzalen der beide Kamers werden door troepen omsingeld en zonder tegenstand te ontmoeten gesloten. Eén enkel man verzette zich: *Ermerins*. De drie mannen konden, toen zij in de zaal van het Uitvoerend Bewind wilden samenkomen, hem niet van zijn plaats krijgen, hem den presidentshamer niet ontrukken. Zelfs geraakte *Van Haersolte* met hem handgemeen. Men liet hem zitten en beraadslaagde elders. Denzelfden avond echter dineerde *Ermerins* reeds met zijn collega's en *Augereau*. „Het was een spel met constitutiën, spotdrijven met volk en vertegenwoordiging" *(Thorbecke)*. De nieuwe staatsregeling heette door het volk goedgekeurd te zijn. Wel waren 50 000 stemmen tegen en slechts 16 000 voor, maar de 350 000 thuis-gebleven werden als voorstemmers beschouwd.

In de constitutie van 1801 was maar zeer weinig van de souvereiniteit des volks te bespeuren. Men weet de weinig bevredigende resultaten van de toepassing der revolutionnaire beginselen aan de maatschappij, die nog niet rijp was voor de volkssouvereiniteit. Daarom was een tempering der volksregeering noodzakelijk, en die was in de nieuwe constitutie belichaamd. Zoo telde bijv. het departement Holland met 800 000 zielen 280 kiezers voor het Wetgevend Lichaam, het departement Groningen 100. Dus kreeg het volk minder invloed; men rekende, dat het zijn macht aan de volksvergadering had afgestaan. De uitvoerende macht had *Napoleon* het liefst in de handen van een President gezien, maar aangezien daarvoor geen geschikt persoon te vinden was — *Schimmelpenninck* was als Bataafsch gezant te Parijs voorshands nog onmisbaar — werd een Staatsbewind met het bestuur der Republiek belast.

Dat Staatsbewind telde 12 leden en bezat groote macht. Zeven leden van het Staatsbewind werden door het driemanschap, dat de omwenteling geleid had, gekozen. Deze 7 benoem-

den 5, waaronder de 3, aan wie zij hun post hadden te danken. Het Staatsbewind droeg wetten voor aan het Wetgevend Lichaam van 35 personen (voor deze maal door het Staatsbewind gekozen), dat tweemaal 's jaars vergaderde. De hoogst verstandige maatregel werd ingevoerd, dat slechts 12 leden, bij meerderheid van stemmen gekozen, het woord mochten voeren. In plaats van aan de „agenten" werden de takken van algemeen bestuur toevertrouwd aan „raden", uit eenige personen bestaande, hetgeen, met het oog op dé snelle uitvoering van maatregelen, bepaald een achteruitgang was te noemen. Een nationaal Syndicaat van 3 personen, n.l. de drie Nationale Procureurs of Syndici van het Nationaal gerechtshof, zou toezicht houden op alle collegiën, overheden en ambtenaren, maar deze bepaling is nooit uitgevoerd. De departementale besturen kregen meer zelfbestuur. De grenzen der departementen kwamen met die der oude provinciën overeen; Drente werd bij Overijsel gevoegd. Niemand werd om zijn staatkundige meeningen van het bekleeden van ambten uitgesloten (de prins had zijn aanhangers van den eed van trouw ontslagen en hun vergund in staatsdienst te treden). Elk kerkgenootschap bleef in het bezit der goederen, die het in den aanvang der eeuw had. In October 1801 werd den volke konde gedaan van hetgeen geschied was. Aan het hoofd der proclamatie prijkte voor het laatst het motto: „Vrijheid, gelijkheid en broederschap", en aan het slot stond: „Het jaar VII der Bataafsche vrijheid".

Zeer gemengd was de indruk, waarmee de nieuwe staatsregeling ontvangen werd. De landprovinciën, tegen de ineensmelting der schulden en vóór administratieve zelfstandigheid, waren tamelijk tevreden. Holland en Zeeland, tot hun leedwezen het amalgama verschoven ziende, verheugden zich in de beloofde wegzending van de Fransche troepen. De hevige unitarissen konden het nieuwe bewind hun steun niet beloven, vele stadhoudersgezinden wel. De moderaten, hoewel voor hernieuwing van provinciale en aristocratische aanmatiging beducht, hoopten toch het beste. De natie in haar geheel was lauw en onverschillig. Het doel der nieuwe staatsregeling was de revolutionnaire woelingen te onderdrukken, door gematigde vrienden van het oude met gematigde voorstanders van het nieuwe te doen samenwerken. De hoogleeraren *Kluit, Luzac* e.a. werden in hun betrekkingen hersteld; *Van Wijn* tot archivaris benoemd; *Van Swinden* in het departementaal bestuur van Holland geplaatst; aan patriotten, zonder middel van bestaan, betrekkingen gegeven. Over het geheel kenmerkte de Staatsregeling van 1801 zich door een geest van verzoening, vermindering der centralisatie en verzwakking der democratie.

Het nieuwe bewind aanvaardde zijn taak onder gelukkige voorteekenen. Drie vijfde der Fransche troepen trok af, ingevolge een overeenkomst nog onder het vorig bewind tusschen *Augereau* en den agent van Oorlog *Spoors* gesloten. Tienduizend man moesten er dus nog blijven tot den vrede met Engeland. Wij betaalden Frankrijk 5 millioen schadeloosstelling. En in Maart 1802 kwam de zoo vurig verbeide vrede te Amiens tot stand, waarbij het schoone Ceylon werd afgestaan, welks waarde in de 18de eeuw, toen er sprake van was om door verkoop van dit eiland zich uit den financiëelen nood te redden, op 80 millioen gulden begroot werd. Terwijl bij vroegere onderhandelingen de Fransche republiek voor de onze was opgetreden, was thans de Bataafsche republiek vertegenwoordigd in den persoon van *Schimmelpenninck*. Voor het verlies van Ceylon vroeg hij als schadeloosstelling teruggave van Vlissingen. Ook eischte hij Zeeuwsch-Vlaanderen terug, of wel vergrooting met eenig Kleefsch gebied of uitbreiding tot de Eems, en opheffing der verplichting van een of- en defensief verbond tegen Engeland. Doch „La Batavie" was niet meer de bruid, waarom men danste: er werd geen acht op dit alles geslagen. Bij dezen vrede zag Engeland van den ouden eisch omtrent het strijken der vlag af en werd ook de schadeloosstelling voor het huis *Oranje*, welke het toekwam wegens verlies van posten en van bezittingen (als alle andere voormalige heerlijkheden bij de republiek ingelijfd), vastgesteld. Zij bestond uit het bisdom Fulda, de abdij van Corvey, die van Weingarten en de vroegere rijksstad Dortmund, benevens de plaatsjes Issni en Büchhorn. *Willem V* heeft het bewind over deze streken niet aanvaard: hij bleef in Brunswijk, waar hij zich in 1800 gevestigd had. De erfprins bestuurde de landen en na den dood zijns vaders (1806) ook de Nassausche landen, doch slechts voor korten tijd. *Napoleon* ontnam ze hem, omdat hij niet tot het Rijnverbond wilde toetreden en in den oorlog van 1806—1807 voor Pruisen de wapenen had opgevat.

Na het sluiten van den vrede was het, alsof Oud-Nederland herleefde. Men richtte zich met veerkracht op uit de moedeloosheid der laatste jaren. Op alle scheepstimmerwerven was drukte. Het geld (er was er nog wel, in weerwil der zware verliezen) kwam te voorschijn, de vloten zeilden uit naar Java, naar de West-Indiën, naar de Oostzee. Zooveel te zwaarder trof de slag, toen *Napoleon* een jaar daarna weer in oorlog met Engeland geraakte, en bijna al onze bezittingen en tal van koopvaarders weer verloren gingen. Overstelpend werden de eischen van den bondgenoot, met wien wij een nieuw tractaat van alliantie gesloten hadden.

Al dadelijk bedroegen in één maand de uitgaven voor het krijgsvolk, naar Hannover en Louisiana bestemd, anderhalf millioen gulden. Wij moesten gedurende den oorlog 18 000 man Franschen onderhouden en van onzen kant 16 000 man zenden, die onder een Franschen generaal zouden staan. Verder moesten we, met het oog op de beraamde landing in Engeland, 10 oorlogsschepen, 100 kanoneerbooten en 250 gewapende platboomvaartuigen aan *Napoleon* verschaffen. Een Bataafsch commissaris moest onder de oogen van den Eersten Consul tot de noodige maatregelen meewerken. Zoo werden ons de duimschroeven aangezet, omdat anders, gelijk *Napoleon* meende, de Republiek haar verplichtingen niet zou nakomen. Bevelhebber onzer flotille was de vice-admiraal *Verhuell*, die haar onder groote

bezwaren naar Boulogne voerde. Hem, een groot vereerder van den Consul, onder wiens oogen hij hoopte zich te onderscheiden, speet het zeer, dat de beraamde tocht naar Engeland niet ondernomen werd. De derde coalitie toch (1805) trok het Fransche leger van Boulogne naar den Donau.

Naar *Napoleons* meening had het Staatsbewind in den oorlog van 1803 te weinig veerkracht betoond. Door zwakheid en overmoed had het in hooge mate des keizers ontevredenheid opgewekt. In het land zelf was het ook gehaat. Het was weifelend en verdeeld, trad niet met beslistheid op tegen Frankrijks te zware eischen. Tal van oude oligarchische geslachten hadden zich weer in den regeerstoel gevlijd, en het beperkte kiesrecht belemmerde één van de voordeelen der revolutie, namelijk het deelnemen van een nieuwe laag des volks in de behartiging van 's lands zaken, het brengen van nieuwen stoom in de regeeringsmachine.

De keizer, verklarende, dat de Nederlandsche natie kracht, zedelijkheid en spaarzaamheid bezat, en dat haar slechts een streng, vaderlandsch en verlicht bestuur ontbrak, om die deugden te ontplooien, gaf in 1804 in een onderhoud met *Schimmelpenninck* dezen te kennen, dat het Staatsbewind hem niet langer beviel, en hij het wilde vervangen door een krachtiger bewind, aan welks hoofd hij hem zou plaatsen. In 1805 kreeg *Schimmelpenninck* last een constitutie samen te stellen, waaraan het monarchaal beginsel ten grondslag moest liggen. Zij droeg *Napoleons* goedkeuring weg, wat in dezen het eenig noodige was. Ten overvloede werd het ontwerp ook aan de grondvergaderingen ter stemming voorgelegd. Slechts 136 waren tegen; de duizenden wegblijvers werden weer als voorstemmers beschouwd. Hiermede eindigde feitelijk de Bataafsche Republiek, al wordt doorgaans ook het kortstondige Raadpensionarisschap van *Schimmelpenninck* (zie aldaar) ertoe gerekend.

Literatuur: Legrand, Geschiedenis der Bataafsche Republiek, vertaald door H. Pyttersen Tz. (Gouda 1895); *Colenbrander,* De Bataafsche Republiek (Amsterdam 1908); *Koolemans Beynen,* Krijgsgeschiedkundige studie over de verdediging der Bataafsche Republiek in 1799. (De Militaire Spectator 1891—1895.)

Bataafsch Genootschap der Proefondervindelijke Wijsbegeerte. Zie *Proefondervindelijke Wijsbegeerte, Bataafsch Genootschap der.*

Bataafsch legioen is de naam van de legerafdeeling, die door *Daendels,* uit het „légion franche étrangère" in Augustus 1792 werd gevormd, onder bevel van kolonel *Mascheck* en *Daendels* als luitenant-kolonel, met het doel, in Nederland de revolutie te doen uitbreken. Zie *Patriottentijd.*

Batabano is de naam van een stad in de provincie Habana op het eiland Cuba, ten zuidoosten van Habana, aan den noordoever van de Bahia de la Broa gelegen. Zij heeft ongeveer 1100 inwoners. In het laatst van het jaar 1895 werd zij grootendeels door de opstandelingen in asch gelegd. Batabano heeft spoorwegverbindingen met Habana, Pinar del Rio en met het oosten.

Batahan is een rivier op Sumatra's westkust. Zij ontspringt op den Soriq Berapi, stroomt zuidwaarts en neemt op dat gedeelte van haar loop veel water op van den rug, welke den Malintang met den reeds genoemden vulkaan verbindt. Bij Barma Sawah wendt de rivier zich naar het W. om, in die richting volhardende, de baai van Natal te bereiken; tusschen deze beide punten is zij bevaarbaar.

Bataillé in de wapenkunde. Zie *Geklepeld.*

Bataillon. Zie *Bataljon.*

Bataklanden (zie de kaart van Sumatra) vormen noch geologisch, noch aardrijkskundig, noch staatkundig een eenheid; alleen in ethnologischen zin kunnen zij als zoodanig worden opgevat. Dit gebied, voor zoover het door zuivere Bataks bewoond wordt, strekt zich uit tusschen 0° 30′ en 3° 30′ N.Br. en tusschen 98° en 100° O.L. v. Gr. en wordt in het N. begrensd door het gouvernement Atjeh (Alaslanden), in het O. door de residentie Oostkust van Sumatra, in het Z. en W. door de residentie Tapanoeli. Administratief behooren zij gedeeltelijk tot de residentie Oostkust, gedeeltelijk tot de residentie Tapanoeli. Hun oppervlakte wordt door *Joustra* en door *Volz* op 45 000 v. km. (bijna 1½ maal Nederland) gesteld, hun bevolkingscijfer op ongeveer 600 000 zielen geschat.

Bodemgesteldheid. Morfologisch omvatten de Bataklanden zeer verschillende landschappen, want plateau's wisselen met laagvlakten, met oerwouden bedekte bergketenen, met steppenvlakten af. De verklaring dezer verscheidenheid is in de eerste plaats in den geologischen bouw te zoeken. Ook besproeiing, klimaat en producten vertoonen groote verscheidenheid. Volgens *Volz* worden de Bataklanden in het N. door een vulkanisch randgebergte (van Heutszgebergte) van het daarvoor gelegen kustgebied gescheiden. Ten Z. van dit gebergte ligt de Karohoogvlakte, weer onderverdeeld in een tufplateau in het O. en een tertiair bergland in het W. In het Z. der Karohoogvlakte rijst het hooggebergte der Deleng Siboeatan-keten op, ten W. waarvan de laagvlakte van Mrdinding ligt, welke naar de Alaslanden voert, terwijl zich ten Z. ervan het tufplateau der noordelijke Pakpaklanden bevindt. Dit wordt door het Batoe-Arden-gebergte in het Z. en Z.W. gescheiden van de zuidelijke Pakpak- of Dairilandschappen, het Simsim- en Kalasangebied. Hieraan grenst in het O. het tufplateau van het Tobameer. Ten Z. van dit meer strekt zich een vruchtbare laagvlakte uit; zij gaat over in de Tobahoogvlakte ten Z. ervan, en deze daalt weer zeer steil af naar het breede dal van Silindoeng, dat de natuurlijke toegangspoort tot de Bataklanden vormt. In het Z.O. en O. ligt het eerst in 1908 ingelijfde landschap Habinsaran, waarin tufplateau's en gebergten met elkander afwisselen. In het O. strekt zich de breede alluviale kustvlakte van Sumatra uit. In het N., op de grens van Koealoe en Assahan verheft zich de vulkaan Soeroengan.

Bij een eenigszins nadere beschouwing der afzonderlijke deelen, blijkt dat het noordelijke randgebergte uit verschillende afzonderlijke deelen bestaat, die nu en dan van de algemeene

richting Z.O.-N.W. afwijken. Het bereikt zijn grootste hoogte in den nog werkzamen vulkaan Sibajak (2070 m.), waarvan de Deleng Pintoe (2170 m.) een ouderen kegel vormt. Het gebergte rijst steil op uit het ten N. ervan gelegen kustgebied en vertoont, in overeenstemming met zijn vulkanischen aard, steile hellingen, scherpe kammen en diep ingesneden dalen. Bedekt met dichte oerwouden, is het moeilijk over te trekken en vormt daardoor een scherpe grens. De ten Z. ervan gelegen Timoer- en Karolanden doen zich in het O. als een geweldig plateau, in het W. als een bergland voor. De Karohoogvlakte noemt *Volx* een groote ketel, 30 km. in doorsnede en gekroond door eenige uitgedoofde vulkaantoppen. Zoowel van het N. als van het Z. daalt zij regelmatig naar het midden toe, van 1400—1100 m. In de dikke tuflaag, welke haar geheel bedekt, hebben zich de rivieren tot 100 m. diepe, kloofvormige dalen met steile wanden uitgeschuurd, zoo bijv. de Laoe Biang, welke in O.-W. richting er doorheen stroomt. De rivieren worden vergezeld door terraslanden, welke als oude rivierbeddingen zijn te beschouwen, en waardoor vooral het W. deel der hoogvlakte in vele afzonderlijke deelen wordt gesplitst. Daarbij hebben de tertiaire gesteenten, welke den grondslag der geheele Karovlakte vormen en in het W. door dunnere tuflagen bedekt zijn dan in het O., een menigte lage ruggen gevormd, zoodat feitelijk de westelijke hoogvlakte in tallooze afzonderlijke stukken is opgelost. Het geheele plateau vertoont in zijn plantengroei steppenkarakter. Een groot gedeelte ervan wordt voor landbouw gebruikt, in de rivierdalen sawah's, op de hoogvlakte droge rijstvelden. Ten N. van de Laoe Biang treedt een steppe van kruiden op, ten Z. ervan treft men de Lalangsteppe aan, bedekt met lalang, een droge, rietachtige grassoort, welke manshoog kan worden. Op hoogere gedeelten maakt zij hier en daar plaats voor de varenssteppe, bedekt met ½—2 m. hooge, droge varens, die een viltachtige, verwarde massa vormen, welke niet betreden kan worden. Aan de minder steile hellingen van vele rivierdalen groeien boomen en struiken, welke een soort gallerijbosschen vormen. Eenmaal was vermoedelijk het grootste gedeelte der vlakte met oerwouden bedekt, welke door de bevolking uitgeroeid werden.

In het Z. en W. wordt het Karoplateau begrensd door het Siboeatan-Salitgebergte, dat aan het Tobameer begint met toppen van 2000—2400 m. en naar het W. toe steeds lager wordt. Ten Z. ervan ligt het hoogland van Pakpak, aan de andere zijde begrensd door het Batoe-Arden-Simatjik gebergte, dat eenzelfde karakter vertoont als het Siboeatangebergte, n.l. een reeks achter elkander gelegen parallelketenen met toppen van 1200—1675 m. De hoogvlakte zelf stemt in hoofdzaak met het Karohoogland overeen, is alleen zeer dun bevolkt. Kleine, armoedige dorpen liggen ver van elkander verwijderd en sawah's zijn zeer zeldzaam. Naar het O. toe volgt de hoogvlakte van het Tobameer, bedekt met oerwouden, steil, bijna loodrecht afdalende naar het meer, dat 500—600 m. lager ligt, terwijl daarentegen de buitenrand van het plateau zeer geleidelijk lager wordt. Dit plateau strekt zich over een afstand van 80 km. langs den W.-oever van het meer uit. Door de steile helling komt bouwland langs dezen oever van het meer bijna niet voor; gunstiger is het in het Z. gesteld, waar de helling verder van het meer verwijderd ligt en een dichte bevolking woont. Ook aan de O.zijde van het meer treedt de hoogvlakte op en stemt geheel met het Karoplateau overeen. In het Z. gaat zij over in het breede dal der Batang Toroe, het gebied van Silindoeng, dat met de streek aan den Z. oever van het meer „het hart van het Tobaland" vormt. Hier ligt het land in Z.O. richting naar Sipirok en Angkola open, hier bestaat een betrekkelijk gemakkelijke verbinding met het kustgebied van Sumatra (Siboga) en hier bevindt zich dan ook de natuurlijke toegangspoort tot de Bataklanden, waarlangs vreemde kolonisten, vreemde invloeden, o.a. die der Hindoes, de Christelijke godsdienst en het Nederlandsch gezag in het land zijn doorgedrongen. In het O. ligt de steile rand van het plateau weer dichter bij het meer. Het plateau zelf vertoont een soortgelijk karakter als dat der Pakpaklanden: eindelooze vlakten van trachiettuf, diepe, steilwandige, sterk kronkelende rivierdalen en richels van het oudere grondgesteente treden overal op. Naar het O. toe wordt het plateau afgesloten door een met oerwoud bedekt Z.-N. loopend gebergte, dat terrasvormig afdaalt naar de vlakte der Oostkust en waardoor rivieren, zooals de Assahan, zich een weg naar die kust gebaand hebben. *Dr. Hagen*, die van Deli uit het Tobameer bereikte, beschrijft drie van deze terrasvormige ketenen, naar het W. toe steeds hooger oprijzend, geheel bedekt met donker oerwoud, doorploegd van kloven, diep ingesneden rivierdalen en scherpe kammen, sommige slechts 2—3 voet breed. De bevolkingsdichtheid van het geheele gebied ten O. van het meer is uiterst gering; hun aantal schat *Volx* op enkele duizenden, die vooral in de groote steppen dicht bij het meer wonen. Het geheele gebied ten N.O. van het meer is buitengewoon regelmatig van bouw. Het Karoplateau gaat onmerkbaar over in dat van Timoer en daalt langzaam en regelmatig naar het N.O. af.

Wat het Tobameer zelf betreft, over welks ontstaan, als ingestorte krater of terrein van inzakking van grooten omvang en hoogen ouderdom, de geologen het nog niet eens zijn — het vormt voor de Bataklanden een der belangrijkste onderdeelen, werd als heilig beschouwd en was om die reden lang „bongbong", d.i. voor vreemdelingen ontoegankelijk. De zetel van Singa Mangaradja, den priestervorst, was Bakkara, in het Z.O. van het meer gelegen. De waterspiegel ligt 906 m. hoog, moet echter vroeger veel hooger hebben gelegen, daar men tot 1060 m. oude strandterrassen duidelijk kan waarnemen. Het meer is in het midden 300 m., in het Z. 450 m. diep, beslaat een oppervlakte (Samosir inbegrepen) van ± 2050 v. km. (de Zuiderzee tot de lijn Enkhuizen—Urk—IJselmond) en heeft, behalve in het Z., meest steile oevers. Samosir, grooter dan de halve provincie Utrecht, gold algemeen als een schiereiland, doch wordt

door *Volz* als eiland beschreven en afgebeeld. Het schijnt echter eerst een eiland te zijn geworden door het doorgraven der landengte van Pangoeroeran, welke Samosir met den W. oever van het meer verbond. Het heeft slechts hier en daar kleine boschjes hoog kreupelhout of bleef onbegroeid; meerendeels bestaat het uit bouwgrond of is met gras bedekt, zoodat het een dichte bevolking en vele dorpen telt, wier bewoners van landbouw, veeteelt, visscherij op het meer, scheepvaart en handel leven (zie het artikel *Bataks*).

Terwijl de tochten over het meer vroeger alleen konden geschieden in „soloes", uitgeholde boomstammen, wel is waar somtijds groot genoeg om 50—60 personen te bevatten, en de inlanders hiervan nog steeds gebruik maken, heeft de regeering reeds lang te Balige een motorbootje van aluminium, dat echter bij ruw weder niet te gebruiken is. De pogingen, volgens *Joustra*, door een controleur ter Oostkust van Sumatra in 1908 aangewend om een grootere ijzeren boot op het meer in de vaart te brengen, zijn mislukt, daar de boot op weg daarheen is blijven steken. Wel is er nog een houten motorbootje van de Rijnsche Zending in de vaart.

Klimaat en *Dierenwereld*. Doordat de Bataklanden in bodemvorm en ligging, in hoogte en richting der bergketenen, in windrichting en begroeiing onderling groote verschillen vertoonen, wisselt het klimaat sterk af in de verschillende deelen. Terwijl de kuststreken van Siboga en Baroes, evenals het Beneden Batang-Toroedal heet zijn door de ligging vlak bij den evenaar, is de temperatuur in de eigenlijke Bataklanden lager dan men met het oog op de aardrijkskundige breedte zou vermoeden. Terwijl de vlakte van Padang Lawas, 80—200 m. hoog gelegen, een gemiddelde hoogste temperatuur heeft van 37,5° en 40° C. geen zeldzaamheid is, ook de door bergen ingesloten valleien van Angkola en Groot Mandaïling nog een gemiddelde hoogste temperatuur van 30° C. hebben, heerscht in de hoogvallei van Sipirok (900—1000 m.) een aangenaam, vrij standvastig klimaat, volgens *Joustra* te Boenga Bondar „een eeuwige lente". De koudste gedeelten zijn de hoogvlakten van Toba, van het Karoland en van het Pakpakgebied. Dit laatste met zijn dichte bosschen heeft bovendien een vochtig klimaat; het kan er onaangenaam guur zijn. *Volz* nam op ongeveer 1400 m. een laagste temperatuur van 11—14°, een hoogste van 23—26° C. waar, *Joustra* te Boekoem op 900 m. hoogte een minimum temperatuur van 10°, terwijl *Dr. Hagen* eenmaal te Nagasariboe (1400 m.) in een open, ondiepe schaal met water 's ochtends vroeg ijsnaalden zou gevonden hebben. Wat den neerslag betreft, schijnt hier van een droog en een nat jaargetijde geen sprake te zijn, maar schijnen korte tijden van droogte en regen met elkander af te wisselen. De groote vochtigheid geeft in de oerwouden aanleiding tot een buitengewone ontwikkeling van mossen. De luchtdrukverdeeling schijnt zeer regelmatig te zijn en zoowel de dagelijksche als de maandelijksche verschillen zijn zeer gering.

Aan in het wild levende dieren is geen gebrek, al is de rijkdom in de dichter bevolkte streken niet weinig verminderd, doordat de Batak een hartstochtelijk jager is. In de oerwouden daarentegen huizen herten en wilde zwijnen in menigte; tijgers zijn ook niet zeldzaam, olifanten en neushoorns daarentegen tot bepaalde gebieden beperkt. Wegens de groote hoogte van het land worden apen niet veel aangetroffen, hoewel de orang-oetang toch in het geheele gebied schijnt voor te komen. In het algemeen stemt de fauna met die van N. en O. Sumatra overeen, verschilt daarentegen in menig opzicht met die van de naburige streken in het Z. en W.

Verkeerswegen. Het doen van reizen naar en in de Bataklanden was tot voor korten tijd nog met groote moeilijkheden verbonden door gebrek aan goede wegen en vervoermiddelen, en ook thans nog zijn de afvoerwegen der producten naar de westkust zeer gebrekkig. Bevaarbare rivieren komen in het land niet voor en de eenige verbinding tusschen Taroetoeng en Siboga bestaat uit een smal voetpad, dat door het bosch voert en volgens *Jasper* over zulke geaccidenteerde terreinen leidt, dat vervoer van producten slechts per pikolpaard mogelijk is. Om hierin verbetering te brengen, heeft de regeering besloten een beteren weg tusschen beide plaatsen te doen aanleggen. Beter is het tegenwoordig gesteld met de verbinding naar de Oostkust. Niet alleen wordt O. Sumatra in W.-O. richting door bevaarbare rivieren doorsneden, maar van Medan in Deli uit voert thans een breede rijweg naar de hoogvlakte; het laatste gedeelte, n.l. de afdaling van den 1400 m. hoogen plateaurand tot het 900 m. hoog gelegen Tobameer moet wel is waar nog steeds te voet geschieden. Evenwel zal hierin spoedig verandering komen en een geregelde automobieldienst de verkeerstoestanden geheel wijzigen. Ten Z. van het meer en op de Tobahoogvlakte heeft men zeer goede wegen, vooral van Baligé over Si Borong-borong naar Taroetoeng. Hier zou men dus van rijtuigen gebruik kunnen maken, als deze niet ontbraken, hetgeen somtijds zelfs met rijpaarden het geval is. Uitstekend zijn de wegen in de zuidelijke, door Bataks bewoonde landen. Hier zijn de rivieren van flinke (ijzeren, steenen of houten) bruggen voorzien, zoodat deze wegen zelfs reeds in September 1908 voor het automobielenverkeer werden opengesteld.

Het brievenvervoer is beter geregeld dan men uit de verkeerstoestanden zou willen afleiden. Postkantoren zijn te Siboga, Padang Sidempoean en Taroetoeng, terwijl Siboga door de schepen der Paketvaartmaatschappij met Padang en Sabang in verbinding staat. Ook gaat driemaal per week een overlandpost van en naar Fort de Kock, grootendeels per postkar en verder per draagpaard, terwijl van Siboga naar Taroetoeng en van hier naar Toba en de Daïri-landen tweemaal per week de post bezorgd wordt door Bataksche postloopers.

Administratieve indeeling en rechtspraak. De Bataklanden zijn administratief bij twee gewesten ingedeeld: het grootste deel behoort tot Tapanoeli, hoofdplaats Siboga of Si Bolga, een kleiner deel, n.l. het Karoland en een paar aangrenzende landschappen met hun hellingland, de

zoogenaamde doesoen, tot de residentie Oostkust van Sumatra. De dorpen staan onder inheemsche dorpsbesturen, een groep dorpen wordt bestuurd door een districtshoofd; van deze districtshoofden dragen sommige den titel van vorst, terwijl onder hen in sommige streken onderdistrictshoofden staan, omgekeerd in de Karovlakte een zestal districtshoofden door de Nederlandsche regeering erkend zijn als de gezamenlijke bestuurders van die landstreek. Boven dit „inlandsch bestuur" staat het „binnenlandsch bestuur", uitgeoefend door Nederlandsche ambtenaren. Voor zoover de Bataklanden tot de residentie Tapanoeli behooren, vormen zij de afdeeling Bataklanden met de hoofdplaats Taroetoeng, onderverdeeld in 7 onderafdeelingen, n.l. Silindoeng (hoofdplaats Taroetoeng), Hoogvlakte van Toba (hoofdplaats Si Borong Borong), Toba (hoofdplaats Balige), Baroes (hoofdplaats Baroes), Samosir (hoofdplaats Pangoeroean), Daïri-landen en Habinsaran (hoofdplaats Parsoboeran). Het gedeelte, dat onder de residentie Oostkust van Sumatra ressorteert, vormt de afdeeling Simeloengoen en Karolanden, hoofdplaats Sariboe Dolok, verdeeld in 2 onderafdeelingen, n.l. Karolanden (hoofdplaats Sariboe Dolok) en Simeloengoen (hoofdplaats Pematang Siantar).

De rechtspraak is in de zuidelijke landen, welke reeds lang onder ons gezag staan, op dezelfde wijze ingericht als op Java en in andere deelen van Insulinde, dus op Europeeschen voet; in de overige Bataklanden, waar het Nederlandsche gezag eerst sedert korten tijd is gevestigd, geschiedt de rechtspraak nog op inlandsche wijze, dus volgens den adat, al hebben ook daarbij de Europeesche ambtenaren leiding en toezicht.

Geschiedenis. De naam Bataks was reeds eeuwen bekend, wordt volgens *Volx* reeds bij *Herodotus* vermeld als „Padaioi", terwijl ook later de naam meer dan eens door Arabische en Europeesche schrijvers genoemd wordt en zij al vroeg als menscheneters in een kwaden reuk stonden, zoodat o.a. reeds *Nicolo di Conti* in zijn reisverhaal (1449) spreekt van de Batech, een volksstam op Sumatra, „die menschenvleesch eet". Uitvoeriger gegevens omtrent de Bataks gaf het eerst *Marsden* in zijn „History of Sumatra", terwijl *Anderson,* die in 1823 Sumatra van Poeloe Penang uit bezocht om handelsbetrekkingen aan te knoopen, de eerste vrij uitvoerige gegevens verschafte omtrent de Bataks ter Oostkust. De Nederlandsche regeering kwam het eerst met de Bataks in aanraking van de Westkust uit, n.l. omstreeks 1823, tijdens den Padri-oorlog. Na het einde van dien langdurigen strijd (1837) werd ons gezag over een aanzienlijk gedeelte van het land uitgebreid en legden wij een reeks militaire posten dwars door het land van W. naar O. aan, die wij in 1841 wegens het optreden van Engeland weer moesten ontruimen. Van veel belang voor onze kennis van land en volk was de dienstreis van *Junghuhn* in 1840 daarheen, van nog grooter beteekenis de vestiging van zendelingen der Rheinische Mission aldaar in 1861. Weinige jaren vooraf was *Dr. Neubronner van der Tuuk* als eerste Europeaan tot het Tobameer doorgedrongen. Na 1880 vermeerderden reizigers en ambtenaren, als *Hagen, Westenberg, Von Brenner, Neumann* e.a., naast de zendelingen, onze kennis van land en volk in hooge mate, terwijl in de laatste jaren *Von Volx, Joustra* en *Jasper* belangrijke bijdragen daartoe hebben geleverd. Het geringst is op het oogenblik nog onze kennis van de westelijke Karo- en de Pakpaklanden.

Inmiddels waren de staatkundige bemoeiingen van regeeringswege ook hernieuwd en in 1879 werd het in 1843 ontruimde Padang Lawas weer bezet, nadat reeds vroeger een paar keeren aanrakingen hadden plaats gehad. Langzamerhand breidde het Nederlandsche gezag zich uit en kwam het herhaaldelijk tot militaire expedities, vooral door het vijandig optreden van *Singa Mangaradja,* den zoogenaamden priestervorst der Bataks. De eerste had plaats in 1878, gevolgd door een tweede in 1879 tegen *Nai Pospos;* een derde in 1880 gold de Pakpaklanden, een volgende in 1883 was weer gericht tegen *Singa Mangaradja,* waartegen een derde en vierde in 1887 en 1889 noodig was. Na dien tijd breidde ons gezag zich op vreedzame wijze steeds meer uit. Eindelijk werd de kroon op het werk gezet door den militairen tocht van *Van Daalen* in 1904 door de Gajo-, Alas- en Pakpaklanden en dien van kapitein *Christoffel* in 1907 naar het Toba-plateau, waarbij het hem gelukte (17 Juni 1907) *Singa Mangaradja* te overvallen, de priestervorst met zijn oudsten zoon sneuvelde, terwijl vijf van zijn kinderen en twee der voornaamste rijkssieraden werden buitgemaakt. De inlijving der toen nog onafhankelijke deelen volgde daarop spoedig; het laatst geschiedde zulks met het landschap Habinsaran in 1908.

Literatuur: v. Brenner, Unter den Kannibalen Sumatra's (Würzburg 1894); Encyclopaedie van Neerlandsch-Indië, de artikelen „Bataklanden" en „Bataks" met uitvoerige literatuuropgave; *Volx,* Nord Sumatra, Band I: Die Batakländer (Berlijn 1909); Neerlandia, Batak-nummer, Juni 1909; *Joustra,* Batakspiegel (Leiden 1910, 1ste supplement, Leiden 1913); *Jasper,* Een reis door de Bataklanden (Indische Gids, dl. I blz. 410, 553 en 845, met literatuuropgave); verschillende jaargangen van de Mededeelingen v.w. het Ned. Zendings Genootschap en van De Rijnsche Zending. Een volledige literatuuropgave tot 1907 geeft *Joustra* in zijn Literatuuroverzicht der Bataklanden (Leiden 1907).

Bataks is de naam van een volk, dat de residentie Tapanoeli, een gedeelte der residentie Sumatra's Oostkust en een deel van de aan deze beide grenzende, buiten ons gebied gelegen streken bewoont. Volgens *Warneck* zou het woord *batak* ruiter beteekenen, volgens anderen afgeleid zijn van *debata* (= godheid), volgens nog anderen door de bevolking zelf in het geheel niet gebruikt, maar als een scheldnaam beschouwd worden. Men onderscheidt naar de dialecten drie hoofdstammen, n.l. de Toba's, Mandaïlingers en Daïriërs; de 3 door hen gesproken dialecten zijn door de onderzoekingen van Dr. *H. N. van der Tuuk* voldoende bekend geworden, de grenzen zijn echter niet nauwkeurig op te geven. In het bin-

nenland der Westkust van Sumatra spreekt men het Mandaïlingsch ongeveer van het Ophirgebergte in het Z. tot aan de noordelijke grenzen van Sipirok en de Batang-tarodistricten en verder in het Z. der afdeeling Padang-Lawas. Tobasch wordt gesproken ten O. en N.O. van Siboga, Baros en Sorkam, verder in Silindoeng, ten Z. en Z.O. van het Tobameer en in het N.W. van Padang-Lawas; het Daïrisch is de heerschende taal ten N. en N.W. van Baros en in de binnenlanden van Singkel.

Behalve deze drie hoofdgroepen worden onder de Bataks nog andere stammen onderscheiden, n.l.: de Timor-Bataks ten N.O. van het Tobameer, en de Raja-Bataks, welke ten Z.O. van de vorige wonen en als een onderafdeeling daarvan beschouwd worden. Ten W. van het Tobameer leven de Pakpak-Bataks en op de hoogvlakte ten N. van dit meer de Karo-Bataks. De Doesoen-Bataks, die uit de Karolanden afkomstig zijn en Karosch spreken, bewonen de benedenlanden aan den voet van het randgebergte, dat de hoogvlakte scheidt van de residentie Sumatra's Oostkust. Het Karosch schijnt een sub-dialect te zijn van het Daïrisch.

Door aanraking met Hindoe-Javanen bereikten de Bataks reeds vroegtijdig een zekeren trap van beschaving; thans staan de stammen, welke den invloed van ons gezag en het Christendom reeds het langst ondervinden, het hoogst.

In de onafhankelijke streken der Tobalanden zijn de dorpen veelal omgeven door palissaden, aarden wallen, grachten en omheiningen van doornachtige bamboe; soms zijn zij gebouwd op steile, moeilijk toegankelijke hoogten. In de Karolanden zijn zij door dicht geboomte en een heg van bamboe omringd; zelden worden de kampongs versterkt, omdat de oorlogen gevoerd worden uit koeboe's of versterkingen in het open veld. In de sedert lang onder ons onmiddellijk bestuur staande gewesten zijn die vestingwerken niet meer aanwezig of in verval. Binnen de dorpen zijn boomen, noch tuinen. Twee smalle openingen in de omheining, welke met balken kunnen gesloten worden, verleenen toegang tot het dorp. De huizen zijn op rijen naast elkander geplaatst; in kleinere dorpen staan zij soms verspreid. Gewoonlijk staat in het midden een soort van gemeentehuis, gebouwd op palen en bestemd voor beraadslagingen der dorpelingen; ongehuwde jongelingen, die te huis niet mogen overnachten, en doorreizende vreemdelingen vinden daar een nachtverblijf. Overdag dient het tot verzamelplaats van oud en jong. Hier en daar staan in de dorpen op palen gebouwde rijstschuren en verder zijn er aan alle zijden open gebouwen, waar de vrouwen dagelijks de benoodigde rijst stampen.

In de Karolanden staan in of bij de dorpen doodenhuisjes, waarin het dorpshoofd het gebeente of althans de schedels van zijn voorouders bewaart. In de nabijheid der dorpen bevinden zich ook de badplaatsen en karbouwenkralen, welke het eigendom zijn van ingezetenen en 's nachts door ongehuwde jongelingen worden bewaakt. Van de huisdieren worden alleen de paarden behoorlijk gestald in stevige, goed gesloten stallen, tegen het huis aangebouwd.

De huizen der Karo-Bataks zijn gewoonlijk van hout en op 0,5—2,5 m. hooge palen gebouwd; of het huis rust op een raamwerk van zware, liggende balken, die door steenen neuten gedragen worden. Een flink woonhuis is allicht 12 m. lang en 8 m. breed. Een ladder, meestal een stuk hout met inkepingen, verleent toegang tot een smalle, dubbele deur, zoowel aan de voor- als aan de achterzijde van het huis. In de lengtezijde van het huis heeft men bovendien twee of drie zeer smalle deurtjes, welke als ramen dienst doen. In de Tobalanden gaat men hier en daar de woningen door een opening in den vloer binnen. Onder het huis worden de varkens, geiten, runderen of paarden gestald. De Batakssche woningen hebben met haar lage, scheeve wanden en aan de bovenzijde als horens uitstekende daken, een eigenaardigen vorm. Het dak is gedekt met idjoek en eindigt voor en achter in de nabootsing van een buffelkop, met witte, gepleisterde horens. Deze daken, soms nog met mos bedekt, maken volgens *Joustra* een schilderachtigen indruk. Inwendig bestaat de woning uit slechts één vertrek; de verblijfplaatsen der gezinnen, die het bewonen, worden 's nachts door matten van elkander gescheiden. Gewoonlijk zijn de huizen van binnen donker en vindt de rook geen voldoenden uitweg. De vloer is in twee helften gedeeld door een soort goot en in elke helft zijn een aantal stookplaatsen uitgespaard, elk voor twee gezinnen bestemd. Boven elke stookplaats bevindt zich een soort rek tot het opbergen van brandhout, keukengereedschap en een kleine hoeveelheid padi, welke aldaar droogt om voor den eerstvolgenden maaltijd gestampt te kunnen worden.

De Tobasche dorpen verschillen weinig van die in het Karoland. Alleen zijn zij gewoonlijk veel kleiner, omgeven door een hoogen aarden wal, in plaats van een bamboe-omheining, en staan de huizen in twee evenwijdige rijen tegenover elkander, zoodat zij een soort straat vormen. De daken der huizen zijn er veel langer en steken voor en achter ver naar buiten, ontbreken daarentegen hier aan de voor- en achterzijde. Meestal wordt een huis door 4 à 12 en soms door nog meer gezinnen bewoond; alleen zeer vermogende hoofden hebben een huis voor zich alleen.

Om het benedenlijf draagt de Batak een groven, dikken en zeer sterken doek of lap (abit), veelal van katoen, welke met de uiteinden of soms door een band om de heupen wordt bevestigd, of ook wel een sarong. Het bovenlijf is bedekt met een anderen doek (oelos). Die kleedingstukken zijn donkerblauw of nagenoeg zwart, althans bij de Karo-Bataks, terwijl de Toba's verschillende kleuren dragen. Meisjes bedekken den boezem met den hoog opgetrokken abit of sarong of met een oelos of anderen doek; gehuwde moeders laten het bovenlijf bloot. Verschillende soorten van badjoe worden door beide seksen ook wel in plaats van een abit gedragen; in sommige streken dragen de mannen een broek. De vrouwen binden het haar in een knoop op den kruin of in een lossen wrong op het achterhoofd; de mannen maken het verschillend

op. Mannen en vrouwen dragen bovendien hoofddoeken of hoofddeksels. Oorknoppen, armbanden, vingerringen enz. van goud, zilver en ander materiaal hebben soms eigenaardige vormen en zijn fraai bewerkt. Algemeen gebruikelijk is het vijlen en zwartmaken der tanden; soms worden zij daarna nog met dunne stukjes goud of parelmoer versierd.

Rijst is overal het hoofdvoedsel; verder nuttigt men maïs en aardvruchten. Vleesch van karbouwen, koeien of geiten, en door de heidenen ook dat van varkens en honden, wordt meer dan elders in den Archipel gegeten. Palmwijn van den arenpalm is de geliefkoosde drank.

Landbouw is het voornaamste middel van bestaan; de rijstcultuur heeft plaats op sawah's en droge velden (ladang). Waar zulks zonder buitengewone inspanning mogelijk is, wordt rijst op kunstmatig bevloeide sawah's geteeld, vooral in Silindoeng en langs de Z. en Z.O. oevers van het Tobameer. De sawah's beslaan echter in hun geheel slechts een klein gedeelte van de rijstvelden. Vruchtboomen worden weinig aangeplant. Onder de palmen zijn de wijnpalm en de betelpalm van het meeste belang. Pandanus levert het materiaal voor de mattenvlechterij. Ook tabak en koffie verdienen afzonderlijk vermelding; daarentegen gaat de cultuur van kapas en indigo tengevolge van den invoer van Europeesche manufacturen sterk achteruit. Ook de veeteelt is van veel belang, al is van een bepaalde „teelt" geen sprake. In een gedeelte der Tobalanden, alsmede in Padang-Lawas worden paarden gefokt en uitgevoerd; ook karbouwen en andere runderen komen er veelvuldig voor. De paarden worden uitgevoerd en ook wel gegeten, doch nooit als rij- of trekdieren gebruikt. De beste weiden vindt men op de steppenplateau's. Varkens maken den rijkdom uit van vele heidensche Bataks. Volgens de laatste opgave telde men in 1905 in de Bataklanden in hun grootsten omvang: 16 800 paarden, 20 000 runderen en 42 300 buffels. Groote verwoestingen richt nu en dan de veepest onder runderen en buffels aan. Wild en visch zijn schaarsch; jacht en vischvangst hebben derhalve thans weinig meer te beteekenen. De voornaamste boschproducten, welke uit Padang-Lawas worden uitgevoerd, zijn: bijenwas, rotan en gomhars; kamfer en benzoë komen van de westkust, en worden van Baros en Siboga uit verzonden. In Padang-Lawas bepaalt zich de industrie tot het vlechten van matten, zakken tot berging van sirih en andere dagelijksche benoodigdheden, het bereiden van palmsuiker en het maken van aarden potten en kannen. In sommige gedeelten van het stroomgebied der Baroemoen en Pané, alsmede aan het Tobameer, worden prauwen en visschersbooten gemaakt. Alleen in Toba weven de vrouwen nog sterke, en dikwijls mooie kleederen. Ivoor, koper en ijzer worden zeer goed bewerkt; fraai snijwerk en hout vindt men aan vele woningen. Het ontbreekt den Bataks niet aan kunstzin.

De handel heeft plaats op markten, welke op bepaalde punten, gewoonlijk om de vier dagen worden gehouden. Bijna alle producten van den landbouw, veeteelt en nijverheid, verder ingevoerde Europeesche waren en boschproducten, benevens slaven worden daar te koop geboden en geruild. In eenige streken betaalt men groote hoeveelheden rijst, maïs, paarden, runderen en geiten met Spaansche matten. Uitgevoerd worden voornamelijk paarden, kamfer en benzoë, ingevoerd: zout, katoenen stoffen, ijzer, Spaansche matten, petroleum, koperdraad en opium. Met de verkeerswegen is het nog gebrekkig gesteld, al is daarin in de laatste jaren eenige verbetering gekomen (zie *Bataklanden*).

De maatschappij is verdeeld in geslachten of marga; zij bestaan uit personen, die in de mannelijke lijn denzelfden stamvader hebben. Er bestaan 5 hoofdgeslachten, die weer in talrijke afdeelingen gesplitst zijn. De bevolking van den hoeta of het dorp is gewoonlijk samengesteld: 1°. Uit menschen, die tot de heerschende marga behooren, wijl zij zich het eerst ter plaatse heeft gevestigd; bij de Toba's hebben zij aanspraak op den titel van radja. 2°. Uit de anak boroe of bajobajo, dit zijn personen, die van een andere marga zijn dan de heerschende; tusschen beide marga's bestaat het jus connubii. 3°. Leden van andere marga's, die zich in het dorp hebben gevestigd. Het bestuur berust bij de volksvergadering, waarin alle vrije volwassen mannen stemrecht hebben. Het dorpshoofd of soeboet vertegenwoordigt het dorp naar buiten en is de aanvoerder in den oorlog; verder is zijn macht gering, tenzij hij zich deze door persoonlijke hoedanigheden weet te verschaffen. Vele staatjes worden gevormd door een hoeta als moederdorp met de nederzettingen, welke daarvan uitgingen. Vooral in de Karolanden gaan meerdere staatjes soms een bondgenootschap met elkander aan. De hoofden der staatjes en die der kampongs leefden vóór het optreden der Nederlandsche regeering veelal met elkander in oneenigheid; onderlinge oorlogen waren aan de orde van den dag. De voornaamste oorzaken der veelvuldige oorlogen waren: grenskwesties, het niet betalen van schulden, van boeten of van den djoedjoeran (bruidschat). De vijandelijkheden werden gewoonlijk eerst begonnen na het stellen van een ultimatum door den benadeelde; hij hing dan een poelas, dit is een brief op bamboe, nabij het dorp of de woning van den aanstaanden vijand op. Aan zulk een brief, die soms ook wel bij de Europeesche ondernemingen in de residentie Sumatra's Oostkust werd opgehangen, waren doorgaans voorwerpen bevestigd, die als zinnebeelden van moord en brandstichting moesten dienen. Tot de wapens behooren: messen, sabels, lange lansen en korte, lichte werplansen. Meer en meer kwamen in de laatste jaren echter geweren in gebruik, meestal vuursteengeweren, doch ook Beaumont- en andere nieuwe geweren kan men bij de Bataks vinden. Buskruit van slechte kwaliteit maken zij zelf. Het blaasroer wordt nog alleen hier en daar op de jacht gebruikt; schilden zijn in onbruik geraakt. De wapens van aanzienlijke hoofden zijn soms fraai versierd. Een gevecht in het open veld duurt gewoonlijk slechts kort, daar de partij, van welke er maar één sneuvelt, onmiddellijk aftrekt. De krijgsgevangenen werden tot slaven gemaakt, somtijds ook opgegeten. Dit gebeurde, althans

met bepaalde lichaamsdeelen, ook dikwijls met personen, die zich schuldig maakten aan overspel; door den adat was die straf tevens gesteld op bloedschande, landverraad, spionneeren enz. Eigenaardig is, dat onder de Karo's, naar het schijnt, het kannibalisme nooit bestaan heeft. Natuurlijk is tegenwoordig daaraan, evenals aan het oorlogvoeren, overal een einde gekomen.

De vorsten of hoofden met hun afstammelingen vormen in sommige streken een soort van adel; kinderen, verwekt bij vrouwen van nietvorstelijke afkomst, behooren tot den halfadel (anggi-ni-radja). Behalve den burgerstand, waartoe alle vrije ingezetenen behooren, kent de Bataksche maatschappij nog slaven, doch natuurlijk verdwijnt ook deze instelling onder Nederlandsch bestuur. Men werd slaaf door geboorte, krijgsgevangenschap, schulden, het niet betalen van boeten enz. In het gewone leven bestaat er geen verschil tusschen de drie eerstgenoemde standen; alleen de huizen der hoofden zijn grooter en beter gebouwd.

Volgens *Meerwaldt* behoort de grond aan de marga, wier voorouders dien het eerst in bezit namen of later veroverden; een lid dier marga kan door ontginning van woesten grond in het stamgebied erfelijk grondbezit verkrijgen. Nietleden verwerven op die wijze slechts het vruchtgebruik van den grond. Verkoop van grond komt onder de Bataks niet voor.

De vrouw gaat bij huwelijk in den stam van haar man over; veelal krijgt het paar een afzonderlijk vertrek in het huis der ouders van den man. Bij voorkeur huwt men een dochter van zijn oom van moederszijde; de kinderen behooren mede tot den stam van hun vader. Het huwelijk wordt als een koop beschouwd; de man betaalt voor zijn vrouw een bruidschat. Blijft zij lang kinderloos, dan kan de man haar naar de ouders terugzenden. De positie der vrouw is een geheel ondergeschikte; zij bezit niets, moet veel huis- en veldwerk verrichten, doch wordt overigens goed behandeld. Bij het overlijden van den man, kunnen slechts zijn zonen, kleinzonen in de mannelijke lijn en zijn broeders of hun nakomelingen in dezelfde lijn erven. Het gezin wordt echter eerst ontbonden nadat alle zoons gehuwd zijn; ongehuwde dochters blijven bij haar broeders, die ook bij het trouwen den koopprijs voor haar ontvangen. De broeders of broederszonen van den man beschikken over de weduwe; een van hen kan haar huwen, of zij kan aan een margagenoot ten huwelijk gegeven worden. Een ander soort van huwelijk is het mandingding, waarbij geen koopprijs wordt betaald, de vrouw bij haar familie blijft en de man bij deze komt inwonen om voor den schoonvader te werken. De kinderen behooren dan toch tot zijn marga. Nadat de koopprijs op de een of andere wijze betaald of kwijtgescholden is, verandert het huwelijk in het eerstgenoemde, het mangoli; de vrouw volgt dan den man naar zijn woonplaats. Schaking komt nu en dan voor. Kinderhuwelijken zijn niet zeldzaam; de vaders bestemmen de kinderen voor elkander tegen den tijd dat zij huwbaar zijn. Soms is de jongen nog klein en het meisje reeds volwassen; zij gaat dan zoolang bij zijn ouders inwonen. Evenals bij vele andere volken van Insulinde is ook bij de Bataks het verkeer tusschen ongehuwde jongens en meisjes tamelijk vrij. Evenwel bestaan, volgens *Jasper*, daaromtrent overdreven verhalen, en is althans bij de Karo's die omgang beperkt en niet zonder toezicht. Het huwelijk wordt zonder godsdienstige plechtigheden gesloten; slechts een feestmaal en doorgaans ook enkele symbolische gebruiken hebben daarbij plaats. Polygamie komt zelden voor; zij wordt bijna uitsluitend aangetroffen bij hoofden en aanzienlijken, die zich zulke weelde kunnen veroorloven.

Eenige dagen na de geboorte wordt een kind in een naburige rivier of beek gewasschen en gebaad; daarna geeft de vader het een naam. In beide gevallen wordt feestgevierd; godsdienstige plechtigheden hebben daarbij niet plaats, evenmin als later bij de besnijdenis en het tandenvijlen, welke onder de heidensche Bataks tot de overoude gebruiken behooren. De ouders worden naar hun eerste kind genoemd, bijv. vader of moeder van N.N. Verder krijgen zij nog verschillende titels, welke in overleg met de hoofden worden verleend en waaronder verscheiden Maleische, zooals baginda en soetan, voorkomen.

Arme lieden worden gewoonlijk spoedig na hun dood, eenvoudig in een stuk linnen of een mat gewikkeld, begraven. Lijken van meer gegoeden en hoofden worden gewasschen. Een hunner slaven gaat daarbij onder den doode staan en vangt het neerdruipende water met zijn lichaam op; tot belooning wordt hij vrijgelaten. Vervolgens wordt het lijk in een kist gelegd en om den stank te verdrijven met kamfer en andere stoffen bestrooid. Tot den dag der begrafenis of verbranding, dat is dikwijls zeer lang, wordt het lijk binnenshuis bewaard of nabij de woning op een stelling geplaatst. Op den door een datoe of wichelaar aangeduiden dag wordt het lijk grafwaarts gedragen; de graven liggen meestal in de nabijheid der dorpen en soms in een bosch verspreid. Daarna wordt een feestmaal gehouden, dat minstens twee dagen duurt en waarbij een menigte karbouwen geslacht worden. In sommige streken wordt het gebeente van den overledene later uit het graf genomen en in een, op een 1 m. hoogen paal geplaatst huisje (geritèn) neergelegd. Verbranding van lijken komt vooral onder de Karo-Bataks voor. Zij leggen hun lijken echter ook wel in doodkisten, welke zij onder een afdak aan stangen, 2 à 2,5 m. boven den grond ophangen en daar laten vergaan.

De vermaken der Bataks bestaan in dansen, schermen met zwaarden, messen of dolken, het opgeven van raadsels en in muziek; voor zang schijnen zij weinig aanleg te hebben. De muziekinstrumenten zijn trommen of pauken, kleine muziekbekkens, welke tegen elkander geslagen worden, een soort van klarinet, een gebarsten of gescheurde gong, een viool, een guitaar en verschillende fluiten. Het dansen wordt door muziek begeleid. Andere vermaken zijn: het voetbalspel, het schaakspel, het aanhooren van vertellingen, het laten vechten van boschduiven, kwartels en hanen. Het meest geliefd is echter het kaart- en dobbelspel; dikwijls worden speelschulden gemaakt.

Tot de verschillende taalsoorten behooren het andoeng, dat gebezigd wordt in de andoeng- of klaagzangen der pas getrouwde vrouw, die op het punt staat het ouderlijk huis te verlaten, of door vrouwen, die weeklagen over een lijk. Het hata ni begoe sijar is de taal, die gebruikt wordt door personen, in welke een geest is gevaren, uit wiens naam zij dan spreken; het hata poda komt voor in geschriften over de wichelarij; hata babas is de taal der tooverformulieren, die de wichelaar prevelt; hata pangaraksaon, de versierde taal, wordt gebezigd bij het aanroepen van geesten en bij feestelijkheden, en hata ni partodoeng is de taal der kamferzoekers, welke zij spreken om goed te slagen in het vinden van kamfer. Deze taalsoorten onderscheiden zich van de gewone taal voornamelijk door het gebruik van omschrijvingen, verouderde of bijzondere woorden. De dialecten, waarover reeds gesproken werd, wijken ook in het schrift — hoewel in geringe mate — van elkander af. Evenals alle inlandsche letterschriften van den Archipel, is ook het Bataksche uit een Oost-Indisch alphabet ontstaan. Men schrijft gewoonlijk op bamboe; de boeken over wichelarij zijn echter meestal op boombast geschreven. De letterkunde bestaat verder uit verhalen, raadsels, langere gedichten en kortere liedjes, andoeng of weeklachten enz. De meeste stukken zijn in proza. De letterkunde is, behalve voor de taal, ook van belang voor de kennis der volksbegrippen, gebruiken en den godsdienst der Bataks.

Terwijl de Islam reeds lang en met succes onder de Bataks werkzaam is geweest, dagteekent het optreden der Christelijke zending uit de vorige eeuw. En het begin was niet gelukkig, want de pogingen der Engelsche en Amerikaansche zendelingen tot verbreiding van het Christendom onder de Bataks in de eerste helft der 19de eeuw mislukten; daarentegen werd in de tweede helft dier eeuw door zendelingen der Rheinische Missionsgesellschaft met goed gevolg het Evangelie verkondigd, voornamelijk in Silindoeng en Sipirok. Daarnaast is het Nederlandsch Zendelinggenootschap onder de Karo-Bataks met goed gevolg werkzaam. De godsdienst der heidensche Bataks is het animisme, de algemeene godsdienst der heidenen van Insulinde, waarin Hindoesche en Mohammedaansche elementen niet te miskennen zijn. Men onderscheidt 3 rangen van goden: die van den hemel, van de aarde en van de onderwereld. De voornaamste hemelgod is Batara Goeroe, gewoonlijk vereenzelvigd met Çiwa. De beide andere bovengoden zijn Sori Pada en Mangala Boelan. Ook wordt nog een opperwezen, de schepper van het heelal, met name Debata-moela-djadi-na-bolon, vermeld. De hoogere wezens, die op aarde de bergen, boomen, dorpen enz. bewonen, zijn meerendeels geesten van afgestorvenen; zij worden bégoe genoemd. Deze zijn zeer gevoelig voor spijsoffers en worden meer dan andere geesten door de Bataks geëerd. De voornaamste onder hen was de reeds genoemde Singa Mangaradja. Tijdens het leven van den mensch zetelt zijn ziel, de tondi, op zijn hoofd; zij heeft gezag over het lichaam, kan dit naar verkiezing verlaten, geluk of ongeluk brengen. Ook aan dieren, planten en sommige levenlooze voorwerpen kent men een tondi toe. Al staat bij de Bataks de vereering van de afgestorvenen op den voorgrond, zoo brengen zij toch ook offers aan de tondi ni émé, dit is de geest of de ziel van de padi, omdat men anders ledige aren zou oogsten. Beeldendienst komt slechts zelden voor; ook kennen de Bataks geen tempels of andere gebouwen voor den eeredienst. De Datoe, ook wel Goeroe genaamd, fungeert als wichelaar en tevens als geneeskundige. Hij wordt dikwijls geraadpleegd en bereidt ook toovermiddelen. Het voornaamste van deze is de pangoeloebalang, gemaakt uit sommige lichaamsdeelen van een mensch, die in den oorlog gesneuveld of opzettelijk door hem vermoord is. Dit toovermiddel behoedt als een machtige fetisj zijn bezitter voor onheil en bestrijdt diens vijanden als voorvechter.

Onder de door de Dajaks gedragen amuletten, nam vroeger de lip-amulet een eerste plaats in. Deze bestond uit een armband, vervaardigd uit de lippen van gedoode vijanden, welke gedroogd en met draad omwonden werden; zij maakten den eigenaar moedig in den strijd.

Nog bloeit dit heidendom in Habinsaran, terwijl daarentegen elders het aantal heidenen van jaar tot jaar sterk vermindert. *Jasper* stelt het aantal Mohammedanen op 125 000, dat der Christenen op 80 000. „De rest van het volk is heidensch, doch staat reeds meerendeels onder Christelijken invloed." Volgens *Joustra* bedroeg alleen in het arbeidsveld der Rijnsche Zending in 1907 het aantal Christenen 82 136, het aantal zendingsscholen 410, dat der leerlingen 20 856.

Literatuur. Zie *Bataklanden.*

Bataksch Instituut is een vereeniging, welke in 1908 te Leiden werd opgericht met het doel, land en volk der Bataks beter te leeren kennen. Dat bij het streven, om bepaalde landstreken van Insulinde meer in bijzonderheden te bestudeeren, in de eerste plaats aan het land der Bataks gedacht werd, hangt samen met het uitgestrekte gebied, dat zij in N.-Sumatra bewonen, en vooral met de eigenaardige plaats, welke dit nog heidensche en toch vrij beschaafde volk inneemt. Feitelijk kwam de vereeniging reeds in 1906 tot stand, maar droeg een voorloopig karakter, terwijl zij twee jaren later een vasten vorm aannam. Toen was reeds verschenen (1907) het „Literatuuroverzicht der Bataklanden", waarin alle tot 1907 bekende literatuur over de Bataks en de Bataklanden was vereenigd door *M. Joustra*, van 1894—1905 zendeling in de Karo-Bataklanden. Na dien tijd verschenen als uitgaven van het Bataksch Instituut: nr. 1. Hygiënische Misstanden in het Karoland door *M. Joustra* (Leiden 1909); nr. 2. De Islam in de Bataklanden. Vragenlijst met gedeeltelijke beantwoording (Leiden 1909); nr. 3. Batakspiegel (Leiden 1910), tot dusver de belangrijkste publicatie, n.l. een zoo volledig mogelijke beschrijving van land en volk der Bataks, in den geest der zoo hoogst nuttige, handig samengestelde en naar inhoud veelal zeer belangrijke Britsch-Indische „gazetteers", met

dit onderscheid, dat de laatste officiëele regeeringsuitgaven zijn, de Batakspiegel particulier werk is; nr. 4. Kijkjes in het huiselijk leven der Bataks door *M. Joustra* (Leiden 1910); nr. 5. Eerste supplement op den Batakspiegel door *M. Joustra* (Leiden 1913).

Batalha, een stad in het Portugeesche district Leiria (provincie Estramadura), aan de Liz gelegen, heeft ongeveer 4000 inwoners en is beroemd door het Dominikanerklooster Santa Maria da Victoria, dat *Johan I* van Portugal ter herinnering aan zijn overwinning op *Johan I* van Castilië bij Aljubarrota (den 14den Augustus 1385) stichtte. De mooie kerk, die bij dit klooster behoort, is in Gotischen stijl met Moorsche en Normandische motieven gebouwd, is van binnen 70 m. lang, heeft een fraaien gevel en een kapel met de prachtige gedenkteekenen van vier koningen *(Johan I* tot *Johan II)* en van den infant *Hendrik den Zeevaarder.*

Bataljon, ook wel *bataillon,* is de algemeen gebruikte naam voor een afdeeling soldaten ter sterkte van 4 tot 8 compagnieën (Engeland) met een majoor of luitenant-kolonel tot aanvoerder. Het aantal manschappen wisselt in de verschillende landen van Europa af van 350 tot 900 in vredes- en van 600 tot 1100 in oorlogstijd. Beteekende de naam in de 15de en 16de eeuw meer die van een zelfstandig strijdende afdeeling (battaglia, battaglione) van onbepaalde sterkte, opgesteld in den vorm van een vierkant, nu verstaat men er onder de tactische eenheid van de infanterie, door Frankrijk het eerst in toepassing gebracht.

Batalpasjinsk, de hoofdstad van het district Batalpasjinsk in het oosten van het Russisch-Kaukasisch Koebangebied, aan de Koeban gelegen, telt ongeveer 9000 inwoners en heeft veel handel in graan en vee. In het district worden steenkolen, glauberzout (jaarlijks 60 000 poed) en zilvererts gevonden. De plaats, in 1803 gesticht, kreeg haar tegenwoordigen naam naar *Batal Pasja,* die in 1789 hier door generaal *Hermann* verslagen werd.

Batam- of **Battam-archipel** is een eilandengroep, aldus genoemd naar het voornaamste eiland Batam. Zij wordt begrensd ten N. door straat Singapore, ten O. door straat Rieuw, ten Z. door straat Dempo en het gedeelte van straat Doerian, gelegen tusschen Doerei en den vasten wal van Sumatra, en ten W. door straat Doerian. De archipel bestaat uit tal van deels bewoonde, deels onbewoonde eilandjes. Hij beslaat een oppervlakte van ongeveer 3025 v. km.; daarvan komt op Batam circa 467 v. km., op Rempang 192, Galang en Soegei elk 110, Bolan besar ruim 82, Tjembol met Tjit Lim ongeveer 82 en op Galang baroe nog geen 55 v. km. Door aanslibbing en koraalvorming ondergaat de vorm der eilanden dikwijls een verandering; dit heeft natuurlijk ook invloed op de straten en geulen, welke de voornaamste communicatiemiddelen uitmaken.

De eilanden zijn over het algemeen heuvelachtig, in den regel niet hooger dan 70—100 m. De Boekit Ladi, het gebergte van Tjembol en de Boekit Bolang verheffen zich tot ± 330 m., terwijl de Boekit Bakaka en de Boekit Doraq nog bijna 70 m. hooger zijn. De rivieren zijn van geringe beteekenis; slechts enkele hebben een betrekkelijk langen bovenloop, doch, behalve in den regentijd, zelden meer dan 60 cm. diepte. De bodem bestaat uit graniet, waarop leigesteenten rusten, welke door de verweering nagenoeg alle hardheid verloren hebben en met de van de heuvels afgespoelde gronden een betrekkelijk vruchtbaren bodem vormen. Groote bosschen bedekken de eilanden. Roofbouw wordt vooral door de Chineezen bij de gambirteelt gedreven. Rijk zijn de meeste eilanden aan uitstekend timmerhout; betrekkelijk groot is ook het aantal getah pertja- en harsvoortbrengende planten. De fauna, hoewel minder rijk aan soorten, komt overeen met die van Sumatra en Malaka; verscheurende dieren kent men er niet. IJzer is het eenige bekende metaal; het loont echter een exploitatie niet.

De inlandsche bevolking is schaarsch; haar naam Orang laoet (menschen van de zee) duidt aan, dat de bewoners vroeger op zee leefden. Thans hebben zij echter vaste woonplaatsen en zijn in verschillende stammen of soekoes verdeeld. De oorspronkelijke bevolking is met verschillende, vooral Boegineesche elementen vermengd; ook de Orang darat of Orang oetan schijnen van vreemden oorsprong te zijn. De eerstgenoemde zijn nog heidenen, terwijl de overigen den Islam belijden. De inlanders houden zich met den landbouw, doch voornamelijk met de vischvangst bezig; ook verzamelen zij boschproducten. Grootendeels leven zij echter van de voortbrengselen der zee. De landbouw is grootendeels in handen der talrijke, hier gevestigde Chineezen, die zich hoofdzakelijk met de gambir- en pepercultuur bezighouden.

De archipel behoort tot de afdeeling Tandjoeng Pinang der residentie Riouw en heeft in Bojan een adspirant-controleur.

Bataneilanden (Islas Batánes) vormen een kleinen archipel in Oost-Azië, op 18° N.Br. en 124° O.L. v. Gr. ten noorden van de Philippijnen. De oppervlakte bedraagt 330 v. km.; het aantal inwoners ongeveer 11 000. Zoowel aardrijkskundig, als staatkundig behoort deze archipel tot de Philippijnen. De grootste eilanden zijn Bayal of Orange in het N., met de havenplaats San José d'Ybano, ten zuiden van dit eiland Batan of Grafton en ten zuidwesten ervan Saptang of Monmouth met het kleine Geiteneiland.

Batang is de oostelijke afdeeling van de residentie Pekalongan op Java. In deze afdeeling, welke een oppervlakte beslaat van 856 v. km., zijn 53 erfpachtsperceelen uitgegeven, samen groot 9143 bahoe's of ongeveer 65 v. km.; grootendeels zijn deze beplant met koffie en voor een klein gedeelte bestemd voor de cultuur van kina, cacao, cubebe, indigo en padi. Er zijn ook gouvernements-koffietuinen.

Batang, de hoofdplaats van de gelijknamige afdeeling, ligt aan den postweg ten O. van Pekalongan, aan de Kali Batang, welke op den Goenoeng Boetak ontspringt en beneden de hoofdplaats in zee valt. Zij telt 16 360 inwoners, waarbij 26 Europeanen en 1582 Chineezen.

Batang is op Sumatra, en meer in het bijzonder in het midden van het eiland, de alge-

meene naam voor een stroomend water, welke vóór den riviernaam geplaatst wordt, bijv. Batang Gadis, Batang Hari, Batang Loepar enz.

Batanga, het zuidelijke gedeelte van de Duitsche kolonie Kameroen in West-Afrika, op 2—4° N.Br., wordt besproeid door de Njong en de Campo-rivier. Aan de kust is het ongeveer 80 km. breed, bereikt in het midden een hoogte van ongeveer 700 m. en heeft enkele bergen van 1500 m. hoogte. In Klein-Batanga, aan den mond van de Njong, en in Groot-Batanga, aan de Lobe, zijn verschillende factorijen. Het wordt bewoond door Bantoenegers, de wilde Bakoko's, de Ngoemba en de Mpangwe. De hoofdstad is Kribi.

Batangas, de hoofdstad van de provincie Batangas, ligt aan de zuidkust van het eiland Luzon (Philippijnen) en aan de Ensenada de Batangas. Zij telt ongeveer 40 000 inwoners.

Batang Gadis, een rivier in het gouvernement Sumatra's Westkust, ontstaat uit twee bronrivieren, de Gadis en de Poenkoet, welke zich boven Nopan vereenigen; de eerste ontspringt op den Kalaboe, de tweede op den Malintang. Vereenigd stroomen zij eerst in N.W. richting, door de afdeelingen Angkola en Mandailing; daarna vormt de rivier de grens tusschen laatstgenoemde afdeeling en Natal, buigt vervolgens naar het Z.W. om en behoudt die richting tot zij even benoorden 1° N.Br. in zee valt. De benedenloop is ongeveer 100 m. breed en over een afstand van 24 km. voor groote prauwen bevaarbaar. De voornaamste zijrivier is de rivier van Angkola, welke op den Loeboek Raja ontspringt en door een breed lengtedal stroomt, dat de voortzetting van dat der Gadis vormt.

Batang Hari, waarschijnlijk de grootste rivier van Sumatra, in haar benedenloop Djambi geheeten, heeft een lengte van ongeveer 800 km. en ontspringt op het Barisangebergte ten W. van de zuidpunt van het Danau (meer) di Atas. Zij stroomt aanvankelijk naar het O., daarna naar het Z.O., om bij Lolo een meer zuidelijke richting aan te nemen. Door een kloof verlaat zij het tot dusverre gevolgde dal en vervolgt haar weg door een zeer smal dal; zij neemt de Pinti Kajoe, de Soengei Doerian en de Seliti op. Van hieraf wordt de Batang Hari voor kleine prauwen bevaarbaar; zij stroomt in noordoostelijke en vervolgens noordelijke richting verder en ontvangt het water van de Goemanti. Na de vereeniging met laatstgenoemde zijrivier wendt de hoofdstroom zich naar het O., breekt door eenige kalkheuvels en neemt daarna de Batang Sangir op. Het terrein is hier reeds minder bergachtig, doch stroomversnellingen bemoeilijken nog de vaart. Een weinig verder betreedt de rivier de Batang Hari-districten, welke zij in oost-zuidoostelijke richting doorstroomt, om daarna de residentie Padangsche Bovenlanden te verlaten en haar weg te nemen door de residentie Djambi. Op dat gedeelte van haar loop neemt zij o.a. de Sipotar, de Mamoen en de Pangéan op. Van Goenoeng Lalo, het noordelijkste punt, stroomt de Hari door de vlakte en neemt aan den rechteroever de Djoedjoean, de Batang Tabo, de Batang Tabir en de Batang Tambesi op. Bij de hoofdplaats Djambi, 8 km. van den mond, waar de rivier reeds voor alle vaartuigen bevaarbaar is, splitst zij zich in twee takken. Door verschillende monden, waarvan de oostelijkste de Soengei Nioer en de westelijkste de Soengei Berba genoemd wordt, ontlast de Batang Hari zich nabij Tandjoeng Djaboeng in de Chineesche Zee.

Batang Hari-districten of **landschappen** is de streek op het eiland Sumatra, behoorende tot de Rantau di Baroeh („nederzettingen in lagere streken"), gelegen in de XIII en IX Kota der Padangsche Bovenlanden. Meer bepaald verstaat men daaronder die gewesten, welke zich langs de Batang Hari tusschen de monden van de Mamoen en de Si Malidoe uitstrekken. De bevolking wordt op 5000 à 8000 zielen geschat. Rijst wordt op ladangs en sawah's voor eigen gebruik verbouwd en in geringe hoeveelheden uitgevoerd. Karbouwen worden veel naar de Padangsche Bovenlanden verkocht. In 1913 werden de Batang Hari-districten ingelijfd bij het rechtstreeks door het gouvernement bestuurde gebied van het gouvernement Sumatra's Westkust.

Batang Loepar is de naam van een gebergte, dat zich verheft op de grenzen der Westerafdeeling van Borneo en Serawak. Hier ontspringt de gelijknamige rivier, welke door Serawak stroomt. De bevolking aan den noordelijken voet van het gebergte noemt men Batang Loepar Dajaks; een deel van hen vestigde zich op Nederlandsch grondgebied. Vroeger waren zij beruchte koppensnellers, thans worden nog slechts enkele sneltochten ondernomen.

Batang Maringin. Deze rivier ontspringt uit het meer van Korintji op Sumatra, loopt in oostelijke richting door het westelijke hoogland van de residentie Djambi en valt in de Batang Tambesi (zie aldaar). Haar voornaamste rechter zijrivier is de Batang Soemei, welke voor een groot gedeelte voor kleine prauwen bevaarbaar schijnt te zijn.

Batang Nila is een belangrijke rechter zijrivier van de Kampar (zie aldaar), een der groote stroomen van Sumatra.

Batang Tambesi. Deze rechter zijrivier van de Batang Hari (zie aldaar) ontspringt op het gebergte ten Z.O. van het meer van Korintji en stroomt in oostelijke richting door het westelijk hoogland, tot zij door de Batang Hari wordt opgenomen. Zelf wordt de rivier gevoed van rechts door de Aséi of Asé en van links door de Batang Maringin (zie aldaar). De Tambesi is van af haar mond over een afstand van 150 km. bevaarbaar voor kleinere vaartuigen, zooals stoombarkassen enz.

Batang Taro of **Toroe** is de grootste rivier op de westkust van Sumatra. Zij ontspringt ten Z. van het Tobameer en stroomt in zuidelijke richting door de afdeeling Toba en Silindoeng van de residentie Tapanoeli. In de dalvlakte van Silindoeng heeft de Taro slechts een gering verhang; in het Z. van dit gebied stroomt zij over een lengte van 15 km. door een enge kloof, om daarna weder een 8 km. breed en 30 km. lang dal te bereiken. Hier neemt de rivier de Aëk Goeli op, welke op de bergvlakte van

Sipirok ontspringt. Zuidwaarts wordt het dal weder smaller; de Taro wendt zich naar het W. en stroomt door een zeer nauwe bedding tusschen den Loeboe-Raja en den Tangga Nibegoe (duivelstrap). Bij de hoofdplaats Batang Taro, waar een mooie, kostbare brug de oevers verbindt, wordt het verhang grooter. De laatste 18 km. tot aan zee stroomt de rivier door de laagvlakte. De hevige branding en een 100 m. breede zandbank beletten het binnenvaren van den mond.

Batang-Taro-districten vormen het zuidelijkste deel van de afdeeling Siboga en Batang-Taro-districten van de residentie Tapanoeli op Sumatra. De plaats Batang Taro ligt 60 m. boven de zee aan de gelijknamige rivier, alsmede aan den grooten weg van Padang-Sidempoan naar Siboga.

Batanta, een eiland, ten N.W. van Nieuw-Guinea en ten N. van het eiland Salawati op ongeveer 0° 50′ Z.Br. en tusschen 130° 22′ en 131° O.L. v. Gr. gelegen. Het is met hooge, dicht begroeide bergen bedekt en behoort aan Waigoe en Salawati. De bewoners dier eilanden houden daar tijdelijk verblijf voor de vischvangst en het verzamelen van boschproducten. De bevolking van Waigoe vestigt zich dan gewoonlijk op de noord-, die van Salawati op de zuidkust. Aan den noordoosthoek kunnen kleine vaartuigen ankeren.

Batabas of *Batate* is de naam van een plant uit de familie der *Convolvulaceeën,* vroeger *Batatas edulis,* thans meer *Ipomoea Batatas* genoemd. Deze planten hebben kruipende stengels en dragen onder de aarde rolronde, dikke wortelknollen, die wel eens 3 dm. lang en ½

Ipomoea Batatas *L.*

kg. zwaar worden. Doorgaans zijn zij hier en daar ingesnoerd en wit of geel van kleur. De talrijke stengels zijn somtijds 3 m. lang en hebben aan alle geledingen bijwortels, van welke sommige tot wortelknollen uitgroeien. De bloemkronen zijn van buiten wit met 5 donkerroode strepen en van binnen purperrood. Zij zijn van ouds bekend op de Sandwicheilanden, in de keerkringslanden van Amerika en Nieuw-Zeeland; thans zijn zij tusschen de keerkringen overal verspreid. De onderaardsche knollen, *bátaten* of *zoete aardappelen* genaamd, worden in heete asch gebraden en smaken zeer goed. Zie de afbeelding der plant op ¹/₄ der natuurlijke grootte.

Bataten. Zie *Batatas.*

Bataven is de naam, die gegeven werd aan de burgers der *Bataafsche Republiek* (zie aldaar) en ook wel aan den Germaanschen stam der *Batavieren* (zie aldaar).

Batavia (zie de kaart van Java) is een residentie op de noordkust van West-Java. Zij beslaat een oppervlakte van 1643,5 v. km. en heeft een bevolking van 2 109 352 zielen, waarvan 13 805 Europeanen, 92 520 Chineezen, 2772 Arabieren, 277 andere vreemde Oosterlingen en 1 999 978 inlanders. Batavia wordt ten N. bespoeld door de Javazee van af de monding der Tji-Doerian, welke de grensscheiding met Bantam vormt; ten Z. wordt het begrensd door de Preanger Regentschappen en ten O. door de residentie Cheribon. De zuidelijke grens begint in het W. op den Goenoeng Halimoen, waar de drie residentiën Bantam, Batavia en Preanger Regentschappen samenkomen, loopt vervolgens over de bergruggen, welke dezen berg verbinden met den Salak en den Gedeh, alsmede over deze toppen zelf; verder over den Pangerango, den Mégamendoeng en den rug van de centraalketen van het Kendeng-gebergte naar de Dendeng Hari; vandaar gaat zij verder over de bergruggen van den Goenoeng Boerangrang, Tangkoeban Prahoe en Boekit Toenggoel. In het oosten wordt de natuurlijke grens gedeeltelijk gevormd door de Tji Sewoe en de Tji Ponegara.

De bodem is in het Z. bergachtig, in het midden heuvelachtig en golvend, in het N. vlak en aan de kust moerassig. De voornaamste kapen zijn Oentong Djawa en Oedjong Krawang, welke de baai van Batavia begrenzen, verder Oedjong Sedari en Oedjong Pamanoekan. Tot dit gewest behooren, behalve de in de baai van Batavia gelegen eilanden, nog de ten N.W. daarvan gelegen Duizend-eilanden, en eenige verder oostwaarts gelegene, zooals Poeloe Boeta en Poeloe Tamijang.

In het Z. is de bodem vulkanisch; hier en daar worden koude en warme bronnen gevonden. De alluviale vlakten in het N. zijn gevormd door het slib, dat de rivieren van de reeds genoemde zuidelijke bergen medevoeren. Van deze rivieren zijn de voornaamste: de Tji-Doerian, de Tji-Dani, welke langs Buitenzorg en Tangerang stroomt en daarom in haar benedenloop ook wel rivier van Tangerang wordt genoemd; de Angké, de Tji-Liwong, welke in de Telaga Werna ontspringt en door de stad Batavia stroomt, nadat een groot deel van het water door de Kali Baroe, een gegraven kanaal, beoosten de stad naar zee is afgeleid; verder de Tji-Lingsi, de Tji-Taroem, vroeger grensrivier tusschen Batavia en Krawang; de Tji Lamoga, de Tji Asem en de Tji Ponegara.

De inlandsche bevolking is van Soendaneeschen oorsprong, maar die der hoofdplaats is van zoo gemengden aard, dat men haar bijna geen nationaliteit meer kan toekennen. De daar gesproken taal, het zoogenaamde Bataviaasch Maleisch, is een lingua franca, welke met het

BATAVIA

Tandj
Lichttoren
Oude haven-kanaal
Vischvijvers
Boom
Vischvijvers
Slinger-land
Mangrove
Grasland
OUD BATAVIA
Jacatra weg
Chin. Begr.
Chin. Begraafplaats
Kemajoran
PASAR BARGE
Noord
Kerkhof
Water plein
WELTEVREDEN
Konings plein
Kebon Sirih
Chin. Begr.
Chin. Begr.
Chin. Begraafplaats
TANAH ABANG
KRAMAT
SALEMBA
Tji Liwong
MEESTER CORNELIS

SOERABAJA.

ATAVIA.

chaal 1:75.000.

ERKLARING.

Kerk. Ka. Kazerne. Pk. Post.
Station. Tk. Telegraafkantoor.
kantoor. W. Wachthuis.
eesche Begraafplaats.
ths. Kampongs.
n met steenen huizen.
en (vooral Klappertuinen.)
as.
in. Tram. electr. stoom.
9 Soc. „Concordia."
bank. 10 Museum.
ttitie. 11 Residentswoning.
onie." 12 Milit. hospitaal.
uw Gen. 13 Arsenaal.
g. 14 Citadel Prins Frederik (Ong.)
ge. 15 Observatorium.
s. 16 Gymnas. „Willem III."

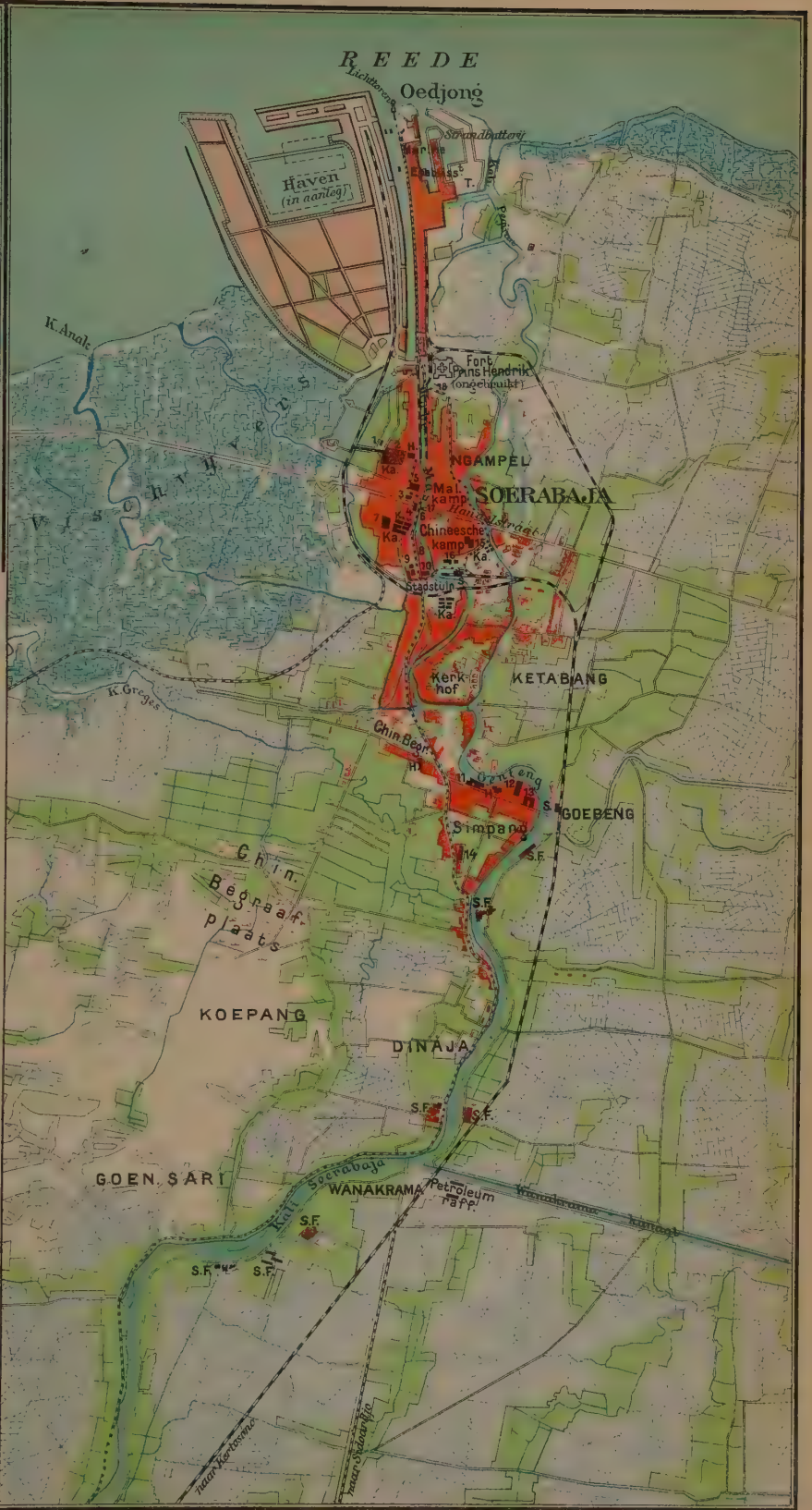
ERABAJA.

haal 1: 75.000.

ERKLARING.

ven (in aanleg) H. Hotel. Ka.
Station. S.F. Suikerfabriek.
Tegals. Kampongs.
net steenen huizen.

Stoomtram.
huis. 10 Soc. „Concordia."
winkel. 11 Residentswoning.
12 Hospitaal.
13 Krankzinnigengesticht.
14 Regentswoning.
15 Chineesche tempel.
vatine 16 Post en Telegraafkantoor.
tsch. 17 Pasarglap.
erschaud. 18 Strafgev. v. vrouwen.



BATAVIA I

Chineesche wijk, benedenstad.

Tandjong Priok.

BATAVIA II

Nieuw Paleis te Weltevreden.

Hoofdstraat in de benedenstad.

igenlijke Maleisch bijna alleen den naam geneen heeft. Landbouw en langs de kusten vischangst zijn de hoofdmiddelen van bestaan; ook rijven de inlanders handel — vooral in de oofdstad — en weven grove lijnwaden en goeizakken.

Alleen het regentschap Krawang is gouvernementsgebied; het overige gedeelte van de residentie bestaat uit particuliere landen. Bewesten de Tji-Taroem zijn deze slechts gedeeltelijk n handen van Europeanen en grootendeels in ie van Chineezen. Deze laatsten verbouwden ier vroeger veel suikerriet, doch de primitieve uikermolens konden de concurrentie niet meer olhouden en zijn bijna alle verdwenen. Thans estaat de opbrengst der bovenbedoelde landeijen in: padi, gras, katjang, klappers, vruchen, nipa en brandhout en van de hooger geegen gronden ook in koffie, thee, kina, kaneel n kruidnagelen. Beoosten de Tji-Taroem zijn e particuliere Tji-Asem- en Pamanoekan-landen in het bezit van een Europeesche maatchappij, welke rijst, koffie, suiker, notenmusaat en vanille verbouwt en ook djati aanplant. Deze gronden liggen in het oostelijk gedeelte an de residentie en beslaan een oppervlakte an 2129 v. km. De particuliere Tegalwaroeanden, in het Z.W. van het door de Tji Taroem egrensde gebied, behooren aan Chineezen, welke er rijst, vogelnestjes, suiker en boschproducen winnen. Op de gouvernementslanden wordt oornamelijk rijst verbouwd; vroeger werden als ouvernements-cultures thee, kaneel en koffie angeplant. De beide eerstgenoemde werden poedig ingetrokken en de laatste is met ingang an den 1sten Januari 1895 opgeheven.

Vooral in het westelijke gedeelte van de residentie zijn de kanalen en gekanaliseerde rivieen der benedenlanden van zeer veel nut voor den kleinhandel.

Voor de spoor- en tramwegen der residentie Batavia zie het artikel *Insulinde, Verkeerswegen en -middelen naar en in Insulinde.*

Batavia (zie den plattegrond *Batavia en Soerabaja* en de platen) is de hoofdplaats van Insulinde en van de gelijknamige residentie en de zetel van het bestuur van Nederlandsch Oost-Indië, gelegen aan het westelijk deel der noordkust van Java, op 6° 7′ 36″ Z.Br. en 106° 48′ O.L. v. Gr., op de plek, waar zich eenmaal de inlandsche plaats Jakatra bevond. De plaats ligt verder aan een ruime baai, beschermd door 17 koraaleilanden, aan de monding der Tji-Liwong en aan de spoorlijnen naar Buitenzorg, Krawang en Anjer Ior, te midden van uitgestrekte rijstvelden en klappertuinen. Batavia beslaat thans een oppervlakte van 125 v. km. en is de grootste fabrieks- en handelsstad van Insulinde met de meeste hoofdkantoren der groote handelsinstellingen, hoewel de goederenhandel te Soerabaja belangrijker is; verder is het de voornaamste ambtenarenstad en het middelpunt van het geestelijk leven der Europeanen in Insulinde. Zij is administratief verdeeld in 2 districten, Batavia en Weltevreden, en 6 onderdistricten n.l. Tandjong Priok, Manggabesar, Pendjaringan, Tanah-Abang, Gambir en Senen. Het aantal inlandsche kampongs bedraagt 210.

De gemiddelde jaarlijksche temperatuur is er 26° C., de gemiddelde regenval 1843 mm. Volgens het officiëel „Verslag van den toestand der gemeente Batavia" over 1912 bedroeg het bevolkingscijfer 162 126 inwoners, aldus verdeeld:

Landaard.	Mannen.	Vrouw.	Totaal.
Europeanen . . .	7 920	7 396	15 316
Japanners . . .	50	57	107
Inlanders	58 596	56 167	114 763
Chineezen . . .	19 583	10 380	29 963
Mooren en Bengaleezen	51	147	198
Arabieren. . . .	938	841	1 779
Totaal	87 138	74 988	162 126

De inlanders behooren tot verschillende stammen, in de eerste plaats Maleiers, maar verder Soendaneezen, Bantammers, Javanen, Madoereezen enz., die zich vermengd hebben en daardoor een eigenaardig bevolkingselement vormen.

Batavia bestaat uit twee geheel verschillende deelen: Oud-Batavia of de Benedenstad en Nieuw-Batavia of de Bovenstad, naar een voormalig landgoed ook Weltevreden geheeten en omringd door een groot aantal inlandsche wijken. Oud-Batavia is geheel op oud-Hollandsche wijze gebouwd en was vroeger door, op last van *Daendels* geslechte, wallen en bolwerken omgeven, werd daarenboven beschermd door een fort, „het Kasteel", in het geheel 27 batterijen. Zij was doorsneden van kanalen en telde in haar bloeitijd 5000 stevige en fraaie, maar ongezonde woningen. Nieuw-Batavia ligt ten Z. van eerstgenoemde, heeft ruime wegen en pleinen, terwijl de meeste huizen als villa's in grootere of kleinere tuinen gebouwd zijn. De oude stad, met haar aaneengebouwde huizen zonder tuinen, wordt door de meer gegoede Europeanen niet meer bewoond; de kooplieden hebben er hun kantoren, banken en pakhuizen, doch trekken zich na afloop der werkzaamheden op hun in de nieuwe wijken gelegen villa's terug. Slechts enkele mingegoede kantoorbedienden, klerken en enkele Europeesche ambachtslieden bewonen er nog kleinere huizen. Evenals de City van Londen, is zij — de Chineesche kamp en de inlandsche wijken uitgezonderd — des avonds doodelijk stil, over dag daarentegen vol leven en bedrijvigheid. Groote transportbooten bevaren alsdan de breede, gemetselde kanalen, voetgangers, vrachtwagens, dos-à-dos, vierwielige tentwagens en automobielen bevolken de wegen, vooral in de ochtenduren.

De ongezondheid van het oude Batavia nam vooral toe na de uitbarsting van den Salak in 1699; aan de door de stad stroomende Tji-Liwong werden toen zulke groote massa's slijk, modder en zand toegevoerd, dat zij de faecale stoffen niet meer behoorlijk kon afvoeren. De stad was reeds ongezond tengevolge van de ligging op een moerassige alluviale vlakte; vooral na 1740 werd het, ook tengevolge van overbevolking vooral in de Chineesche kampen en gebrek aan ruimte binnen de wallen, zóó erg, dat Batavia den bijnaam kreeg van „graf der Hol-

landers". Volgens *Raffles* zouden van 1730—1752 te Batavia 1 119 375 sterfgevallen zijn voorgekomen. Eerst onder het bestuur van *Daendels* werd een begin gemaakt met een afdoende verbetering door het slechten der vestingwerken, het droogleggen van moerassen, het uitdiepen der monding van de Tji-Liwong, het bouwen van doelmatige woningen verder naar het Z. en vooral ook de zorg voor goed drinkwater. Tegenwoordig geldt Batavia dan ook voor een der gezondste plaatsen van Insulinde. Toch is men nog voortdurend bezig om den gezondheidstoestand te verbeteren o.a. door aanleg van een waterleiding en verbetering van den waterafvoer.

De oude stad bevat weinig merkwaardige gebouwen: het stadhuis was vroeger de zetel van het bestuur van het college van Schepenen en bevat thans de bureaux van den resident van Batavia; het is gebouwd in 1707 tot 1710 en ligt met het front aan een ruim plein; aan welks oostzijde zich sedert 1870 het gebouw voor den Raad van Justitie verheft. Verder kunnen er genoemd worden: de beurs, de Javasche Bank, een kerk, een hospitaal voor inboorlingen en een voor Chineezen, belasting- en havenkantoren, een Chineesche gevangenis, de pakhuizen der Nederlandsche regeering en die der Nederlandsche Handelmaatschappij. Tusschen oude en nieuwe stad ligt de wijk Molenvliet, door de Tji Liwong verdeeld in Oost en West. Nieuw-Batavia strekt zich wel 15 km. in de lengte uit en beslaat een oppervlakte zoo groot als Rotterdam, hoewel er slechts ongeveer 10 000 Europeanen wonen met hun inlandsche bedienden. Deze ruim en frisch gebouwde villastad is feitelijk een stichting van *Daendels*. Op het terrein van Weltevreden liet hij een paleis voor den gouverneur-generaal bouwen, dat echter nooit voor dat doel gebruikt is. Later werden er de departementen van algemeen bestuur en de Algemeene Rekenkamer gevestigd. Ook liet *Daendels* er nieuwe kazernes en een groot officierskampement oprichten. Het paleis staat aan de westzijde van het ruime Waterlooplein; de drie andere zijden worden door officierswoningen ingenomen, terwijl in het midden zich een vrij hooge zuil met den zoogenaamden Leeuw van Waterloo verheft. Ook staan op het plein het ter eere van generaal *Michiels* opgerichte monument en het standbeeld van *J. P. Coen*. Benoorden het paleis ligt het gebouw van het Hoog Gerechtshof en aan de zuidzijde, in een net aangelegden tuin, de militaire sociëteit Concordia, Aan den N.W. hoek van het Waterlooplein staat een Roomsch-Katholieke kerk. Verder zuidwaarts tot aan de zoogenaamde defensielijn *Van den Bosch*, welke de grens vormt tusschen de stad Batavia en Meester Cornelis, bevinden zich het militair hospitaal en vele andere militaire inrichtingen en gebouwen. Op korten afstand bewesten het Waterlooplein ligt het Koningsplein, dat een omtrek heeft van ruim een uur gaans en bijna 90 H.A. oppervlakte. Hieromheen verspreid liggen meest woonhuizen van gegoede Europeanen, onder anderen de residentswoning. Aan de oostzijde verheft zich de koepelvormige, in 1835 gebouwde Willemskerk en aan de westzijde het gebouw van het Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen, in Grieksch-Dorischen stijl. De op een pleintje voor laatstgenoemd instituut staande koperen olifant is een geschenk van den koning van Siam, ter herinnering van zijn bezoek aan Java in 1871. In den Z.W. hoek van het Koningsplein staat het Armenisch kerkje. Sedert een kwart eeuw is het noordelijk gedeelte van het Koningsplein een mooi aangelegd plantsoen geworden; het centraalstation der telefoonmaatschappij is daar gelegen. Aan dien kant bemerkt men ook het front van het in 1879 voltooide nieuwe hôtel van den gouverneur-generaal, gebouwd in den tuin achter het oude, dat thans als bijgebouw dient en het front naar den grooten weg van Rijswijk had.

De oude en de nieuwe stad zijn sedert 1873 door een tramlijn verbonden; in 1883 werd deze paardentram vervangen door een stoomtram, waarnaast tegenwoordig ook een electrische tram en de spoorweg van de oude naar de nieuwe stad voert (zie de plattegrond). De stoomtram loopt van het N. naar het Z. door de oude stad, langs het reeds genoemde Molenvliet, een in verval zijnde wijk, welke grootendeels bewoond wordt door minder gegoede Europeanen, Chineezen, Arabieren en inlanders, dan door Rijswijk langs de sociëteit de Harmonie, het post- en telegraafkantoor en den kleinen schouwburg en vervolgens over het Waterlooplein naar Meester Cornelis. Een tweede verbinding tusschen beide wijken is de spoorweg van Batavia naar Buitenzorg; in de oude stad staat het station achter het gebouw van den Raad van Justitie, in de nieuwe op het Koningsplein. In het O. is nog een verbinding tot stand gebracht door den mooien rijweg van Jakatra, waarlangs vroeger vele lustverblijven stonden; in de nabijheid der oude stad loopt zij langs uitgestrekte Chineesche kerkhoven. Deze weg komt uit in de wijk Goenoeng Sarie, de oostelijkste van het nieuwe gedeelte. De westelijkste wijk is Tanah Abang of Tanabang, waar het Europeesche kerkhof is gelegen.

Buiten de defensielijn Van den Bosch, dus reeds in de afdeeling Meester Cornelis, liggen nog een paar Batavische inrichtingen; n.l. het gymnasium Willem III, thans een hoogere burgerschool met een afdeeling tot opleiding van ambtenaren, alsmede de planten- en dierentuin langs de Tji-Liwong. Van onderwijsinstellingen moeten nog genoemd worden: een hoogere burgerschool voor meisjes, 13 openbare en 5 particuliere lagere scholen voor Europeanen, 30 scholen voor niet-Europeanen, een groot aantal Mohammedaansche scholen; verder vindt men er de weesinrichting Parapatan, een drietal zendingsscholen, een school voor dokters-djawa, verbonden met het militaire hospitaal, een maatschappij voor landbouw en nijverheid, een zestal banken en het Bataviaasch Genootschap voor Kunsten en Wetenschappen. Batavia is als hoofdstad de zetel van vele hooge burgerlijke en militaire beambten en regeeringscolleges, o.a. van den Raad van Indië en het Hof van Justitie, van een Roomsch Katholieken aartsbisschop, van een Kamer van Koophandel en van consuls

van verschillende Europeesche en buiten-Europeesche staten. De nijverheid der stad is onbeduidend en beperkt zich tot het destilleeren van arak, het vervaardigen van aardewerk, leerlooierijen en kalkbranderijen. De handel is niet meer zoo omvangrijk, als in den bloeitijd der O. I. Compagnie, maar toch nog belangrijk. De scheepvaart concentreert zich tegenwoordig in de haven Tandjoeng Priok. Krachtens de Decentralisatiewet van 1903 heeft de stad een gemeenteraad gekregen. De eerste zitting van dit lichaam werd, onder voorzitterschap van den assistent-resident, den 17den April 1905 geopend. Het aantal leden van dien raad bedraagt 25, n.l. 15 Europeanen of met hen gelijkgestelden, 7 inlanders en 3 Vreemde Oosterlingen. De stad is verdeeld in 4 kiesdistricten en telt (1912) 2167 kiezers. Voorzitter van den raad is het hoofd van plaatselijk bestuur der afdeeling stad en voorsteden van Batavia.

De schepen, welke Batavia aandeden, ankerden van oudsher in de ruime reede van Batavia; buiten de officiëel vastgestelde grenzen, op de zoogenaamde buitenreede, mocht de ballast overboord geworpen worden. De reede ligt in de baai van Batavia, terwijl de eigenlijke haven gevormd werd door de vrij in zee uitstroomende Tji-Liwong, langs welke het oude Djakatra of Noesa Kalappa, de havenplaats van het rijk van Padjadjaran lag. Na de stichting van Batavia had de verbinding tusschen de reede en de pakhuizen aan den wal plaats door middel van prauwen of lichters, welke langs de Tji-Liwong de aan de Kali besar en andere grachten gelegen pakhuizen konden bereiken. Tengevolge van de aanhoudende aanslibbing van de reede, moesten de schepen steeds verder van den riviermond ankeren. De landaanwas vóór den mond was zeer sterk; reeds in 1634 moesten twee 800 m. lange koraaldijken loodrecht op de kust worden aangelegd. Na de uitbarsting van den Salak en de aardbeving van 1699 moest steeds gebaggerd en moesten de hoofden telkens verlengd worden. Van 1817 tot 1874 werd het westerhoofd 1825 m. langer; in 1832 kreeg de Tji-Liwong, om de aanslibbing te verminderen, een nieuwen mond, de Moeara baroe, en werd het havenkanaal door middel van schutsluizen in gemeenschap gebracht met de Tji-Liwong. Wanneer er tijdens den westmoeson branding op de kust stond, was het invaren van het havenkanaal meermalen moeilijk en gevaarlijk. Toen de zeilvaart plaats moest maken voor de stoomvaart, eischte men dat diepgaande schepen aan de kade konden liggen; de reede van Batavia, door de Duizendeilanden tegen stormen beschut, was daarvoor echter niet geschikt. Verschillende verbeteringsplannen werden opgemaakt en beoordeeld; ten slotte besloot men nieuwe havenwerken in eigen beheer te bouwen te Tandjong Priok, 7 km. ten oosten van Batavia. Met den havenbouw werd den 12den Mei 1877 aangevangen onder leiding van den ingenieur *J. A. de Gelder*, die den dienst in 1883 overgaf aan *M. J. van Bosse;* den 1sten Januari 1886 kwam het werk onder den gewestelijken waterstaat in gewoon onderhoud.

Het werk bestaat uit 1° een buitenhaven te Tandjong Priok, begrensd door twee hoofden, lang 1850 m.; de ingang heeft een breedte van 125 m., terwijl de diepte overal 8 m. bedraagt. De hoofden zijn gebouwd van blokken natuurlijk steen, afkomstig uit de trachietrotsen van Merak en Bantam. 2°. een binnenhaven met groote handelskaden, lang 1100 m., breed 175 m. en diep 7,50 m. De handelskade bestaat uit een kaaimuur ter lengte van 1000 m. en ter hoogte van 2,50 m. boven laagwater. 3° een kolenhaven; 4° een kanaal, spoorweg en rijweg naar Batavia. Verder zijn er groote dokken, werkplaatsen enz. De totale kosten kunnen geschat worden op 26,5 millioen gulden.

Niettegenstaande het laden en lossen der schepen nu veel gemakkelijker gaat dan vroeger, is de handel en scheepvaart van Batavia toch niet in dezelfde verhouding toegenomen; het achterland van de haven is n.l. te klein. Singapore ligt gunstiger voor den wereldhandel, terwijl Semarang en vooral Soerabaja een grooter achterland hebben. Als kolenstation heeft Tandjong Priok echter beteekenis. In 1911 kwamen 391 stoomschepen met een inhoud van 1 877 051 ton, afkomstig van buiten Nederlandsch Indië, in de haven aan en vertrokken vandaar 306 stoomschepen met een inhoud van 1 676 198 ton. De haven wordt geregeld aangedaan door de schepen der Nederlandsche stoomvaartmaatschappijen Nederland, Rotterdamsche Lloyd en Oceaan, door die van Engelsche, Duitsche, Italiaansche en Fransche maatschappijen, door de schepen der Java-China-Japan-lijn en is een der voornaamste uitgangspunten van de routes der Koninklijke Paketvaartmaatschappij. De exploitatie van de haven geschiedt van staatswege; een gedeelte van het etablissement is echter van 1891 tot 1916 in erfpacht gegeven tot het exploiteeren van een droogdok aan de „Droogdok-Maatschappij Tandjong Priok". Daar de haven niet meer voldoet aan de eischen van het moderne verkeer, is een verbetering van den toestand door de regeering ter hand genomen.

Batavia is gebouwd op de plaats, waar zich vroeger het inlandsche Jakatra, een verbastering van Djajakerta, verhief. In deze plaats, welke de zetel was van een min of meer van den vorst van Bantam afhankelijken pangéran, kregen de Nederlanders het eerst vasten voet tengevolge van een in November 1610 door den president der Bantamsche factorij *Jacques l'Hermite* gesloten verdrag. Omstreeks dienzelfden tijd maakten de bewindvoerders der Vereenigde Oost-Indische Compagnie een einde aan het in Indië heerschende veelhoofdig wanbestuur en gaven het opperbewind over al haar bezittingen beoosten de Kaap de Goede Hoop in handen van één gouverneur-generaal. De eerste was *Pieter Both*, die den 19den December 1610 te Bantam aankwam, en reeds in Januari van het volgend jaar van den pangéran van Jakatra een stukje grond wist te verkrijgen, waar hij een huis bouwde en een posthouder over de nieuwe bezitting aanstelde. *J. P. Coen*, door den gouverneur-generaal benoemd tot directeur der kantoren Bantam en Jakatra, legde in 1618 in laatstgenoemde plaats een bezetting van 24 man en bouwde er in hetzelfde jaar een fort. Hier werd hij weldra bestookt door de Engelschen en Ja-

katranen. Na een onbeslist zeegevecht op den 2den Januari 1619 begaf *Coen* zich met de schepen naar de Molukken om versterking te halen; aan *Pieter van den Broeck* werd de verdediging van het fort toevertrouwd. Nadat de commandant verraderlijk was gevangen genomen, werd hij den 12den Maart 1619 opgevolgd door den kapitein *Van Raay;* deze gaf aan het fort den naam van Batavia. Den 16den Mei verscheen *Coen* met 16 schepen op de reede van Jakatra, den 30sten van die maand veroverde hij met een duizendtal strijders de vestingwerken der Jakatranen en legde de geheele stad in de asch. De bewindhebbers handhaafden den naam Batavia en wezen deze plaats aan als de zetel van het gezag in Oost-Indië. Dit is de reden van haar opkomst en lateren bloei.

Reeds in Augustus 1628 werd Batavia zoowel van de land-, als van de zeezijde aangevallen door een Javaansch leger onder *Toemenggoeng Bahoe Reksa;* deze sneuvelde echter, waarop de Javanen vluchtten. Een tweede, spoedig daarna door den Soesoehoenan uitgezonden leger moest na een vergeefsch beleg terugtrekken. De plaats ontwikkelde zich vervolgens meer en meer en werd weldra „de Koningin van het Oosten" genoemd. Den 10den October 1740 had de beruchte moord op de Chineezen plaats, waarbij er meer dan 10 000 omkwamen. Deze moord was een uitvloeisel van den angst der burgerij en de zwakke regeering van den landvoogd *Valckenier.* Men zag een gevaar in de toenemende Chineesche bevolking en trachtte deze door verkeerde maatregelen tegen te gaan. Vele zonen van het Hemelsche rijk weken uit, grepen naar de wapenen en bedreigden de stad. Vrees, dat de in de stad geblevenen gemeene zaak zouden maken met de uitgewekenen, had den betreurenswaardigen moord op zoovele weerloozen ten gevolge.

Tengevolge van de verwikkelingen in Europa, verscheen in 1811 een Engelsche vloot onder lord *Minto* voor Batavia, dat na een dapperen tegenstand werd ingenomen; de kolonie werd aan de Engelschen overgegeven. Eerst den 19den Augustus 1816 kon te Batavia, ingevolge het te Londen met Engeland gesloten tractaat van den 13den Augustus 1814, de Nederlandsche vlag wederom geheschen worden.

Literatuur: Van Rees, Batavia (Leiden 1881); *Buys,* Batavia, Buitenzorg en de Preanger (Batavia 1891); Gids voor Batavia en Omstreken (Amsterdam 1909); „De Chineesche Kamp te Batavia" in *Zondervan,* Insulinde in Woord en Beeld (Groningen 1912); *Wijbrandi,* De handel van Batavia in verband met de uitbreiding van de haven te Tandjong Priok (Tijdschr. v. Nijv. en Landb. in Ned.-Indië, Mei 1913); *Van Gorkom,* Ongezond Batavia, vroeger en nu (Geneesk. Tijdschr. v. Ned.-Indië, afl. 2. 1913); Verslag van den toestand der gemeente Batavia (dl. I, Batavia 1913).

Batavia, *Baai van.* Deze, gelegen aan de noordkust van West-Java, vormt een vrij diepe, doch ongeveer dubbel zoo lange bocht, welke ten W. begrensd wordt door kaap Oentong Djawa en ten O. door den hoek van Krawang. Talrijke kleine eilanden liggen in die baai, als: Kuipereiland of Poeloe Boeroeng, Purmerend of Poeloe Sakit, Onrust of Poeloe Kapal, Kerkhofeiland, Hoorn of Poeloe Ajer, Rotterdam, Schiedam, Haarlem of Poeloe Loesi, Amsterdam of Poeloe Oentong Djawa en Middelburg of Poeloe Ramboet. Deze liggen in het westelijk gedeelte, terwijl verder oostwaarts worden aangetroffen: Leiden of Poeloe Njamoek besar, Enkhuizen of Poeloe Njamoek ketjil, Alkmaar of Poeloe Damar ketjil en Edam of Poeloe Damar besar. Van het W. naar het O. ontlasten zich de volgende rivieren in de bocht: nabij Oentong Djawa de oostelijke mondingen van de Tji-Dani, verderop de Angké, de Tji-Liwong, de Tji-Loewar of rivier van Antjol, de rivier van Bekasi en nabij den hoek van Krawang de westelijke monden van de Tji-Taroem.

Batavieren, *De,* vormden omstreeks een eeuw vóór den aanvang onzer jaartelling een Germaanschen volksstam, die stroomafwaarts langs de oevers van den Rijn trok en zich meester maakte van een groot gedeelte van Gelderland, Utrecht en Holland. Door de Romeinen aangevallen, boden de Batavieren dapperen wederstand, doch werden ten tijde van *Drusus* bondgenooten van het Romeinsche volk. In beschaving muntten zij niet uit boven hun naburen. De „hooghartige, norsche, botte" Bataaf, mocht trouw en dapper zijn, hij was geen voorbeeld van hooge ontwikkeling. Zij moesten 9 à 10 000 man ter beschikking van de Romeinen stellen en bovendien schatting betalen. Toen deze op een onbillijke wijze werd ingevorderd en zij ook op andere wijze door de Romeinen verdrukt werden, kwamen zij onder aanvoering van *Claudius Civilis* (zie aldaar) tegen hun overheerschers in verzet; de poging, om hun onafhankelijkheid terug te winnen, mislukte wel, maar het schijnt, dat zij een eervollen vrede konden bedingen (70 na Chr.). Van nu af aan dienden zij weer in de Romeinsche legers, en in de Castra Batava (thans Passau aan den Donau) vond men nog in de 5de eeuw na Chr. een Bataafsche kolonie. Tal van inscripti\u00ebn op gedenkteekenen bewaren de herinnering aan de wapenfeiten door de Batavieren bedreven. In zeden en gewoonten kwamen zij met de overige stammen der Germanen overeen.

Batavieren, *Eiland der,* het eigenlijke *land der Batavieren* of de *Betuwe,* was een eiland tusschen 2 armen van den Rijn. Het was laag en moerassig, niet voor overstroomingen beveiligd en om die reden door de vroegere bewoners verlaten. De Batavieren bouwden er op terpen hun woningen, voorzagen door jacht en vischvangst in hun behoeften en vonden tusschen de breede rivieren een rustige wijkplaats tot de komst der Romeinen.

Batavodurum is waarschijnlijk hetzelfde als *Oppidum Batavorum,* dat in de geschiedenis van den opstand der Batavieren onder *Claudius Civilis* genoemd wordt. Naar men vrij algemeen aanneemt, is er Noviomagus (Nijmegen) mede bedoeld. Blijkens den uitgang *durum,* was de sterkte van Keltischen oorsprong.

Batbie, *Anselme Polycarpe,* een Fransch geleerde, werd geboren den 31sten Maart 1828 te Leissan (Gers). Hij werd in 1852 docent bij de rechtsgeleerde faculteit te Dijon, daarna te Tou-

louse, werd in 1857 de eerste hoogleeraar in de Staathuishoudkunde, welke leerstoel toenmaals werd opgericht. In Februari 1871 werd hij gekozen tot lid der Nationale Vergadering, voegde zich bij het rechter centrum en was weldra een der invloedrijkste leden van de Orleanistische partij. Hij behoorde tot de commissie, die zich in 1871 met *Thiers* van Bordeaux naar Versailles begaf, om een voorloopigen vrede te sluiten, alsmede tot de afgevaardigden der rechterzijde, die den 20sten Juni 1872 aan *Thiers* den eisch stelden, om zijn politiek in overeenstemming te brengen met het gevoelen van de meerderheid der Nationale Vergadering. Hij bestreed het voornemen van *Thiers*, om een conservatieve republiek te stichten. Hij was van den 25sten Mei tot den 26sten November 1873 minister van Onderwijs, sedert 1875 lid van den Senaat. Hij schreef aan aantal werken en opstellen, waarvan de voornaamste zijn: „Turgot philosophe, économiste, administrateur" (1861), „Cours d'économie politique" (1864), „Nouveau cours d'économie politique" (1865, 2 dln.), „Le crédit populaire" (1863), en „Traité théorique et pratique de droit public et administratif" (2de druk 1885, 8 dln.). Hij stierf den 13den Juni 1887 te Parijs. Een voorname plaats onder de staathuishoudkundigen nam hij niet in.

Bate, *George*, een Engelsch geneesheer, werd geboren in 1608 te Maid's Morton bij Buckingham. Eerst was hij werkzaam als lijfarts van *Karel I* en vervolgens van *Cromwell*. Op hem rustte langen tijd het ongegronde vermoeden, dat hij dezen laatste vergiftigd zou hebben, en wel ontstond dit vermoeden, omdat hij later benoemd werd tot lijfarts van *Karel II*. Hij overleed in 1669.

Bate heeft een hoogst belangrijk werk uitgegeven over den Engelschen burgeroorlog. Daarenboven schreef hij over „Rachitis" en vervaardigde een „Pharmacopoea Bateana", die onderscheiden uitgaven beleefde. Een pijnstillende balsem, bestaande uit zeep, opium, kamfer en rosmarijnolie, is naar hem *Balsamum Bateanum* genoemd.

Batenburg, een gemeente in de provincie Gelderland, strekt zich langs den linkeroever der Maas uit en grenst aan de gemeenten Appeltern, Bergharen, Wychen, Dieden, Ravenstein en Huiseling. Zij beslaat een oppervlakte van 697 H.A. en telt 553 inwoners (1904), welke grootendeels van den landbouw leven. Behalve het gelijknamige stadje, omvat Batenburg eenige buurten en gehuchten.

De heerlijkheid Batenburg, een der voormalige vier bannerijen, is een der oudste van Gelderland; de heeren van dien naam werden reeds in 1080 vermeld. *Willem van Bronkhorst*, die gehuwd was met de erfdochter *Johanna van Batenburg*, werd in 1317 door den keizer met de aangehuwde heerlijkheid beleend. In 1641 kwam deze in bezit van de graven van Hoorne en op het laatst der 17de eeuw in dat der graven van Bentheim en Steinfurt.

Het stadje Batenburg had eertijds twee poorten en was toen door breede grachten omringd; thans bestaat het uit slechts één straat. De Hervormde en de Katholieke kerk behooren tot de belangrijkste gebouwen. Ook zijn er nog eenige ruïnen van het oude slot Batenburg, dat herhaaldelijk werd ingenomen en in 1795 door onvoorzichtigheid eener Fransche ambulance afbrandde.

Bates, *Henry Walter*, een Engelsch natuurkundige en reiziger, werd geboren te Leicester den 18den Februari 1825. Hij werd op 14-jarigen leeftijd geplaatst op een fabriek, maar legde zich tevens toe op de natuurlijke historie, waarna hij met zijn vriend *A. R. Wallace* het plan vormde, de nog weinig bekende gewesten der Amazonerivier te bezoeken. Zijn voornemen vond steun bij het Britsch Museum en werd in April 1848 uitgevoerd. Gedurende elf jaren bereisde hij het stroomgebied van deze rivier tot bijna aan de westgrens van Brazilië, alsmede den benedenloop van haar zijrivieren de Tocancins, Tapajos, Teffé en Tutahi. In 1859 keerde hij naar zijn vaderland terug met een rijke verzameling. Zijn reisgenoot *Wallace* was reeds zeven jaren vroeger naar Engeland teruggekeerd. *Bates* beschreef zijn reizen in het werk: „The naturalist on the river Amazonas" (3de druk 1873). Verder schreef hij: „Contributions to the insect fauna of the Amazona valley" (1867), „Illustrated travels: a Magazine of travel, geography and adventure" (4 dln., 1869) en „Central America, West-Indies and South-America" (1877). Hij overleed te Londen den 16den Februari 1892.

Bath, een druk bezochte badplaats in het Z.W. van Engeland, ligt aan de Avon die hier bevaarbaar wordt en door 9 bruggen overspannen is, in een bevallig, door heuvels omsloten dal en is wegens haar prachtige gebouwen en bekoorlijke omstreken een der schoonste steden van Engeland. Tot de voornaamste pleinen behooren de Circus, de Paradeplaats met sierlijke terrassen op zuilengangen, Kingston Square enz. Victoriapark en Sidney-garden zijn uitgestrekte wandelparken. De huizen onderscheiden zich door een fraaien bouwstijl. Behalve de statige hoofdkerk met een toren van 50 m., zijn er vele kerken, kapellen en bedehuizen van Methodisten, Independenten enz. Van de overige gebouwen noemen wij het raadhuis (Guildhall), het algemeen hospitaal, andere ziekenhuizen, het vondelingenhuis en den schouwburg.

Bath is de zetel van een bisschop, die onder den aartsbisschop van Canterbury staat, en bezit een groot aantal instellingen van onderwijs en van weldadigheid, benevens een bibliotheek, een museum, een laboratorium en eenige wetenschappelijke vereenigingen. Het aantal inwoners bedraagt (1911) 50 729. Deze houden zich bezig met het vervaardigen van papier en luxe artikelen en met een weinig handel, maar leven vooral van de badgasten — ongeveer 25 000 per jaar — die er gebruik maken van de geneeskrachtige bronnen. *Bath* is een modebad. Men vindt er de eenige warme bronnen van Engeland, met een temperatuur van 40—48,9° C. Zij leveren dagelijks 20 000 H.L. water, welks analyse overeenkomt met die van het bronwater van Teplitz en Gastein. Volgens de sage zijn de bronnen reeds ontdekt in het jaar 870 v. Chr. De Romeinen noemden ze *Aquae solis*, en bouwden er prachti-

ge badhuizen, waarvan de overblijfselen nog aanwezig zijn.

Bath is een stad in den Noord-Amerikaanschen staat Maine op den rechter oever van den Kennebec, 20 km. van haar mond en zeer gunstig voor handel en scheepvaart gelegen. De plaats telt ongeveer 11 000 inwoners en heeft scheepstimmerwerven, metaalgieterijen en veel handel.

Bath-Kol (Hebreeuwsch = dochter der stem) wordt in de theologie van den Talmud gebruikt voor de stem Gods als een vorm van openbaring in den tijd, toen de eigenlijke profeten niet meer optraden; een stem van den hemel waarneembaar, ter vervanging van de profetische openbaring.

Bathmetaal is een legeering van 55 % koper en 45 % zink.

Bathometer of *Dieplood.* Zie *Diepzeeonderzoek.*

Bath-orde (Order of the Bath) is een Engelsche ridderorde van den 4den rang. Volgens *Camdens* en *Seldens* komt de naam ridder van het bad het eerst voor in 1399, en wel bij gelegenheid der kroning van *Hendrik IV;* waarschijnlijk werd bij deze gelegenheid de orde gesticht. De naam is afkomstig van de gewoonte om de nieuw opgenomen ridders te baden. In lateren tijd werd het mode dat de Engelsche koningen bij bijzondere feestelijkheden in hun familie bathridders benoemden; bij de kroning van *Karel II* werden er bijv. 86 benoemd. Sedert ging de orde te niet en werd eerst den 18den Mei 1725 door *George I* hernieuwd. Volgens de statuten van den 23sten Mei 1725 bestond zij uit een grootmeester en 36 deelgenooten (Companions); verder waren er slechts dienstdoende ambtenaren, n.l. een deken, een griffier, een wapenkoning, een genealoog, een secretaris, een huisbewaarder en een bode. De prins-regent maakte haar den 2den Januari 1815 tot een militaire orde, verdeeld in 3 klassen, welke echter sedert 1847 ook aan burgers verleend wordt. Volgens de gewijzigde statuten van den 31sten Januari 1859 is het aantal ridders vastgesteld op 50 militaire en 25 burgerlijke grootkruisen, de vroegere companions (onder deze getallen zijn niet opgenomen de kruisen, verleend aan de prinsen van den bloede en militairen in het buitenland); 110 militaire en 50 burgerlijke commandeurs, buiten de vreemde officieren, welke alsereridders kunnen worden opgenomen: 550 militaire en 200 civiele deelgenooten (companions), die niet, gelijk de vorigen het ridder-praedicaat „sir" voeren. De kapel der orde is de mooie, aan de Westminsterabdij gebouwde kapel van *Hendrik VII.*

Het ordeteeken is voor militairen een gouden, wit geëmailleerd kruis met 8 punten; de binnenhoeken zijn opgevuld met gouden luipaards. Het wit geëmailleerde schild bevat 3 kronen, benevens een roos, een distel en een klaverblad. Dit is omgeven door een rooden cirkelvormigen band met het devies Tria juncta in uno (drie in één vereenigd), alsmede door een lauwerkrans; daaronder staat het motto „Ik dien". Het voor burgers ingestelde onderscheidingsteeken vertoont een schepter tusschen 3 kronen, benevens een roos, een distel en een klaverblad, omgeven door een ovalen ring met het devies. De Bathorde wordt aan een karmozijnen lint gedragen. Het ordekleed bestaat uit een karmozijnen mantel met een geborduurde ster; daarbij behooren een opperkleed, een broek en een muts. De 20ste October is aan de orde gewijd.

Báthori is de naam van een oud-adellijk, later vorstelijk geslacht in Zevenburgen. De in de sagen vermelde stamvader *Wenzelin* was de kleinzoon van den Duitschen ridder *Stephanus den Heilige* en verwierf door zijn dappere daden omstreeks het jaar 1010 uitgestrekte goederen in Hongarije. De naam *Bator* komt het eerst voor onder koning *Salomo* (1063—1074). In de 14de eeuw verdeelde zich de stam in twee takken, *Somljo* en *Etséd.*

Báthori, Stephanus II, woiwode van Zevenburgen en overwinnaar der Turken bij Brotfeld, overleed in 1494.

Báthori, Ladislaus, een geestelijke, was in het midden der 15de eeuw de vervaardiger van de eerste Bijbelvertaling in het Hongaarsch.

Báthori, Stephanus III, bevelhebber van Temesvar, sedert 1491 woiwode van Zevenburgen, een tegenstander van *Zapolya* en een getrouwe verdediger van koning *Ferdinand I,* overleed in 1535.

Báthori, Stephanus IV, een zoon van den vorige, geboren in 1522, werd eerst vorst van Zevenburgen (1571) en vervolgens koning van Polen (1576), waarna zijn oudere broeder *Christoffel Báthori* hem in eerstgemelde waardigheid opvolgde. Hij overleed in 1586.

Báthori, Sigismund, de zoon van *Christoffel,* die zijn vader opvolgde, verbond zich met keizer *Rudolf II,* om steun te hebben tegenover de Turken. Nadat hij de adellijke oppositie-partij vernietigd had, behaalde hij bij Giurgevo een overwinning op de Turken. In 1597 gaf hij evenwel Zevenburgen aan den keizer in ruil tegen Oppeln en Ratibor. In 1599 droeg hij de regeering op aan zijn neef, kardinaal *Andreas (II) Báthori,* doch toen deze vermoord was, verkreeg *Sigismund* de regeering weder (1601), werd evenwel niet erkend en leefde sedert in Bohemen. Hij stierf den 27sten Maart 1613.

Báthori, Gabor (Gabriël), een zoon van *Stephanus IV* en geboren in 1587, was de laatste uit de *Etséd*-lijn. Hij werd in 1608 tot vorst van Zevenburgen gekozen. Deze gaf weldra blijken van een wreed en heerschzuchtig karakter. Reeds in 1610 werd een samenzwering tegen hem gesmeed, onder de leiding van den kanselier *Stephanus Kendi* en *Balthasar Korni.* De aanslag werd echter ontdekt, en de vorst liet de hoofdpersonen, die zich niet uit de voeten hadden gemaakt, op een gruwelijke wijze ter dood brengen. In 1611 deed hij een inval in Walachije, veroverde er de hoofdstad Tergowisjt, verdreef den woiwode en verlangde van de Porte diens waardigheid voor zich zelf; hij vond echter geen gehoor. Nu keerde hij naar Zevenburgen terug en koesterde het plan, zich van Kronstadt meester te maken. De burgers van deze stad boden echter weerstand en riepen den woiwode van Walachije met een leger te hulp. Den 9den Juli 1611 werd hij bij Petersburg geslagen, verloor

600 man, en had nauwelijks gelegenheid, om zich door de vlucht naar Hermannstadt te redden.

Inmiddels had *Matthias,* koning van Hongarije, door verschillende edelen beleedigd, zijn veldheer *Sigismund Forgacs* uitgezonden, om zich voldoening te verschaffen. Laatstgenoemde veroverde tal van vaste plaatsen en belegerde vervolgens met den woiwode van Walachije Hermannstadt, waar *Gabriël Báthori* zich bevond. Turksche hulptroepen naderden evenwel tot ontzet van dezen, zoodat de belegeraars na verloop van 6 weken moesten afdeinzen en naar Kronstadt trekken. Deze vesting, nu door *Gabriël* belegerd, verdedigde zich dapper gedurende 1612. *Gabriël* gedroeg zich als een afschuwelijk dwingeland. Hij vermoordde met eigen hand zijn generaal *Naxy* en verspreidde schrik en ellende om zich heen, zoodat de Porte besloot, hem van zijn waardigheid te berooven en twee legerkorpsen naar Zevenburgen liet oprukken. Nu nam *Gabriël* de wijk naar Groszwardein, waar hij evenwel den 11den October 1613 door *Johann Szilászy,* en *Gregorius Naddanyi,* vermoord werd.

Báthori, Elizabeth, de gemalin van den Hongaarschen graaf *Nadasdy,* is berucht geworden wegens haar wreedheid. Zij liet jonge meisjes door een ouden dienaar en twee dienstmaagden in haar kasteel lokken en ze daarna het bloed aftappen, waarin zij zelf zich vervolgens baadde, om aldus, naar zij meende, de schoonheid van haar huid te verhoogen. De palatijn *George Thurzo* betrapte in 1610 de gravin op heeter daad. De dienstknecht werd onthoofd en het tweetal dienstmaagden levend verbrand, maar de gravin zelf werd met toegevendheid behandeld. Men veroordeelde haar tot levenslange opsluiting in haar kasteel Csej, waar zij in 1614 overleed. De laatste vorstin uit het huis *Báthori,* van den tak *Somljo,* was *Sophie,* een dochter van *Andreas III,* later gemalin van *Georg Rakoczy II* van Zevenburgen. Zij stierf in 1680.

Bathseba, de dochter van *Eliam* en de kleindochter van *Ahitophel,* was de vrouw van *Uria,* één der veldheeren van den Israëlietischen koning *David.* Deze, die met haar echtbreuk pleegde, liet *Uria* sneuvelen, door hem in den strijd op het gevaarlijkste punt te plaatsen. Daarna werd *Bathseba* onder de vrouwen des konings opgenomen. *David,* door den profeet *Nathan* van zijn schuld overtuigd, vernam tevens uit den mond van dezen de aankondiging eener gestrenge straf. *Bathseba* was de moeder van *Salomo,* den roemrijken opvolger van *David.*

Bathurst, de hoofdstad der Britsche kolonie Gambia, niet ver van den mond der Gambia, aan het oostelijk uiteinde van het moerassig riviereiland St. Mary, werd in 1816 gesticht. Zij telt ongeveer 7000 inwoners, onder welke zich slechts een 70-tal blanken bevinden, en is de zetel van een commandant en de stapelplaats van den handel aldaar. De voornaamste uitvoerartikelen zijn: aardnoten, senegalgom, was en huiden. De handel is bijna geheel in Fransche handen. De stad wordt door een fort verdedigd.

Bathurst is de hoofdstad van een evenzoo genoemd district in de Britsche kolonie Nieuw-Zuid-Wales in Australië. Zij ligt 170 km. ten west-noord-westen van Sydney, aan gene zijde van de Blauwe bergen en op den linker oever van den bovenloop der Macquarie. Bathurst is een station van den westerspoorweg van Sydney naar Bourke aan de Darling. Zij is in 1815 gesticht, bezit een gezond klimaat, een hoogere school, een schouwburg, een hospitaal, onderscheiden fabrieken en telt (1909) 9 750 inwoners. Ook zetelen er een R. Katholieke en een Anglikaansche bisschop. Haar opkomst heeft zij, als middelpunt der goudvelden, hoofdzakelijk aan gouddelvers te danken.

Bathurst, *Ralph,* een Engelsch geneesheer, dichter en godgeleerde, werd in 1620 in Northamptonshire geboren. Hij studeerde in de theologie en bracht het tot vice-kanselier der universiteit van Oxford. In 1688 werd hij president van de Academie van Wetenschappen. Vooral heeft hij zich bekend gemaakt door de ontdekking, dat de grondstof van het salpeterzuur bij de ademhaling wordt opgenomen en onmisbaar is voor het leven. Die opmerking heeft hij reeds in 1654 met *Nathan Henshaw* gemaakt. Hij overleed den 14den Januari 1704. Behalve eenige Latijnsche gedichten, heeft hij „Voorlezingen over de ademhaling" uitgegeven, benevens een bericht over een gehangene, die aan de snijkamer afgeleverd en door zijn zorg weder bijgebracht werd.

Bathurst, *Harry* earl of, minister van Oorlog, Koloniën en Handel in Engeland in de dagen van *Castlereagh,* werd geboren den 22sten Mei 1762. Weldra was hij lid van het Lager Huis en Lord-commissaris der Admiraliteit, en klom op tot de reeds vermelde waardigheden. In 1812 werd hij minister van Koloniën. Hij was een gezworen vijand van *Napoleon I.* Van 1828—1830 was hij voorzitter van den Geheimen Raad. In 1830 werd hij benoemd tot eersten Lord der Admiraliteit; hij overleed te Londen den 27sten Juli 1834.

Bathybius *Huxley* is de naam, die door *Huxley* aan een diersoort, voorkomende in de slijmachtige massa, welke bij diepzeeonderzoek van den bodem der zee wordt opgehaald, gegeven werd. Zij behoort tot de Wortelpootige dieren *(Rhizopoda)* en wel tot de orde der *Foraminiferen.* In deze slijmachtige massa bevinden zich ook kalkachtige lichaampjes, *coccolithen* en *coccosphaeren* genaamd, en voorts *Globigerinen, Radiolariën, Diatomeeën,* kiezelnaalden van sponsen enz.

Over het oerslijm, het *Bathybius Haeckelii* Huxl., dat als een eenvoudige, nog niet gedifferentieerde massa den bodem zou bedekken, werd omstreeks 1870 een strijd gevoerd tusschen de geleerden *Huxley, Haeckel* en anderen. Ten slotte werd uitgemaakt, dat deze slijmachtige massa, die als de oorspronkelijke vorm van het bewerktuigde leven voorgesteld werd, niets anders dan gips is, dat in een geleiachtigen toestand verkeert en dat ook bereid kan worden door aan zeewater alcohol toe te voegen.

Bathycles, een Grieksch beeldhouwer uit Magnesia aan den Maeander, begaf zich, vermoedelijk na de verwoesting van het rijk Lydië

(546 v. Chr.), naar den Peloponnesus en vervaardigde er den reusachtigen troon voor het standbeeld van *Apollo* te Amyclae, die niet meer bestaat.

Bathyllus, een vrijgelaten slaaf en gunsteling van *Maecenas* te Rome, werd geboren te Alexandrië in Egypte; hij was een tijdgenoot van den Ciliciër *Pylades* en met dezen de schepper van de pantomime, als een nieuwe zelfstandige tooneelkunst. De twee kunstenaars waren mededingers en hadden ieder een eigen partij, hetgeen tot zoo hevige verdeeldheid aanleiding gaf, dat *Pylades* door den invloed van *Maecenas* eenigen tijd uit Rome verbannen werd.

Bathyllus schitterde in het bijzonder in de mimische voorstelling van het comische — en wel door den eenvoud en de harmonie zijner bewegingen. Beroemd was vooral zijn voorstelling van *Leda,* de minnares van *Zeus.*

Batikken (zie de plaat) noemt men het verven van weefsels, door deze achtereenvolgens in verschillende kleurstoffen te dompelen tot het gewenschte patroon verkregen is. Deze kunst wordt vanouds in Insulinde en in de laatste jaren ook in ons land beoefend.

Het in den handel voorkomend katoen moet eerst gewasschen worden, eer men het voor het batikken gebruiken kan. Dit wasschen is noodig, om het zoogenaamde „appret" te verwijderen. Daarna wordt het katoen gedroogd en, om uitrafelen te voorkomen, gezoomd. Na met rijststijfsel te zijn gesteven, wordt het katoen opgerold en op een plank met houten hamers geklopt, om het glad te maken. Voor het batikken heeft men noodig: 1°. een mengsel van hars en was; 2°. een ijzeren of aarden pan, om dit mengsel te smelten; 3°. scheppertjes *(tjantings),* om de was op het doek te brengen, van rood koper, met een of meer omgebogen tuitjes aan het eene en een rieten handvat aan het andere einde; 4°. de *djegoel,* een stukje hout, aan een einde omwoeld met een lapje, om groote vlakken met was te bestrijken; 5°. de *iroes,* een potlepel van klapperdop, welke dient om het mengsel in de pan om te roeren en de was te scheppen van het water, waarin de batik, als die klaar is, wordt uitgekookt; 6°. een koperen pan, waarin de batik wordt gekookt om de was te verwijderen; 7°. een rek, waarover het te batikken katoen wordt gehangen; 8°. knijpers van bamboe of gebogen stukken ijzer, om het te batikken katoen op het rek te bevestigen; 9°. een houten bak, welke dient om gloed aan de roode kleur der batik te geven; 10°. een kleine tobbe van hout, koper of aardewerk, noodig voor het roodverven; 11°. een houten liniaal, hetwelk gebruikt wordt bij het vervaardigen van batikan garisan of lijnbatik; 12°. een blaaspijp, om het vuur aan te wakkeren, dat tusschen drie steenen, in een vuurtest of op een komfoor, wordt aangelegd.

Als het katoen gewasschen en gesteven is, brengt men het patroon daar met potlood of houtskool op aan. Nu wordt de lap op het rek gehangen en door middel der tjantings met vloeibaar was gedrenkt overal, waar geen kleur mag komen. Daarna wordt de lap blauw geverfd; dit geschiedt slechts zelden door de batikster zelf, doch gewoonlijk door den toekang medel (zie *Verven).*

Wanneer men ook rood op den batik wenscht aan te brengen, wordt de was verwijderd en dan de lap opnieuw gesteven met rijstwater, vermengd met een weinig arèn-suiker en fijn gewreven randoe-bladeren. De plekken, welke blauw moeten blijven, worden nu met was bedekt. Daarna dompelt men de lap in een tobbe, welke met een aftreksel van Soga-bast is gevuld. Dit wordt zoo dikwijls herhaald, tot de gewenschte kleurschakeering bereikt is. Ten slotte legt men de lap in een bad, bestaande uit een mengsel van water, Javaansche suiker, sirihkalk en aluin en spoelt haar na een uur goed uit. Dit geschiedt, opdat de roode kleur onveranderlijk blijven en tevens een paarsen gloed aannemen zal. Nadat de was weder door uitkoken is verwijderd, is het batikken afgeloopen.

Vroeger meende men, dat de inlanders het batikken van de Hindoes hadden geleerd, doch volgens Dr. *Brandes* is deze kunstbewerking van zuiver Indonesischen oorsprong. Prof. *G. A. Wilken* toonde aan, dat het prototype van het batikken gevonden wordt bij de heidensche Keo's van het eiland Flores.

Sedert 1890 wordt het batikken ook in Nederland beoefend, het eerst door de heeren *Lion Cachet* en *Dysselhof,* weldra ook door kunstenaars als *Nieuwenhuis* en *Thorn Prikker, Lebeau* en *Roelofsen.* Werd eerst uitsluitend op perkament gebatikt, niet lang duurde het, of ook andere grondstoffen, als katoen en zijde, later zelfs fluweel, werden toegepast. *Lion Cachet* en *Dysselhof* brengen de was met een penseel op het doek; de heer en mevrouw *Lebeau* en hun helpsters, alsmede de heer *Baanders* maken gebruik van den tjanting. De Javaansche wasmengsels voldeden hier niet. Na talrijke proeven werd in 1901 door de heeren Dr. *M. Greshoff,* directeur van het Koloniaal Museum te Haarlem, en *H. A. J. Baanders* een mengsel gevonden, dat aan alle eischen voldoet. Deze batik-was bestaat uit een mengsel van 4 deelen Japansche was en 1 deel colophonium of vioolhars, gebracht op een temperatuur van 140° C. De proefnemingen werden in het laboratorium van het Haarlemsch museum voortgezet door mejuffrouw *Weerman,* die ook een methode vond om met alizarine kleuren te werken.

Wanneer het weefsel dun is, behoeft de keerzijde van den doek niet met was behandeld te worden. De gestolde laag was mag bij het kreuken der weefsels tijdens het verven niet barsten en moet dus taai zijn. Toch kunnen kleine barsten, die een weinig kleur doorlaten, een fraai effect geven. Gebatikt perkament wordt geverfd nadat het op een glazen plaat is gespannen. De hier te lande voor het verven gebruikte kleuren zijn, evenals de Indische, tegen wasscheñ bestand en verbleeken niet door het licht, zooals de anilinekleuren. Alleen aniline zwart *(hydrochloras aniline)* vormt een uitzondering. Evenals in Indië, is blauw de kleur, welke in Nederland het meest bij het batikken gebruikt wordt. De daarvoor gebezigde indigo wordt door vermenging met kalk en ijzervitriool, waardoor daaraan zuurstof wordt onttrokken,

BATIKKEN.

Een door C. LEBEAU gebatikte lap.

ontleed in het, in water oplosbare, indigowit. Zulk een oplossing van indigowit noemt men „kuip"; zij bevat 0,1 % indigo. Gedurende 10 à 15 minuten wordt de te verven stof in de kuip gebracht en daarna even lang aan de lucht blootgesteld. De kleur, eerst licht geel-groen, wordt dadelijk donkerder en is na 6 à 7 minuten geheel blauw. Deze bewerking wordt eenige malen herhaald tot de kleur de gewenschte diepte heeft; daarna brengt men de batik gedurende een half uur in water met 1 % zwavelzuur, waardoor alle aanwezige ijzerdeelen worden opgelost en het blauw volkomen zuiver te voorschijn treedt. Tenslotte wordt de stof, om het zwavelzuur te verwijderen, geruimen tijd in water gespoeld.

Een fraaie bruine kleur, die tegen wasschen en zonlicht bestand is, wordt verkregen door de batik gedurende een uur te dompelen in een gefiltreerd aftreksel van 5 gram gele cachou (gambir) in een liter water, en daarna winddroog te brengen in een 2 procents oplossing van dubbel chroomzure potasch. De mooiste kleuren verkrijgt men door dikwijls dompelen der stof in zwakke oplossingen.

Het roodverven lieten de Nederlandsche batikkers, daar de bewerking zeer ingewikkeld en tijdroovend is, vroeger gewoonlijk achterwege. Perkament kan met cochenille zeer fraai rood gekleurd worden. Ook violet en roodachtig paars wordt daarmede verkregen. Na het verven wordt de was door behandeling met water van 80° C. en door uitkoken in water met zemelen verwijderd.

Daar voor het roodverven, bepaaldelijk voor katoen en zijde, hier te lande behoefte bestond aan een fraaie roode kleurstof, werden met goed gevolg in de laatste jaren proeven genomen met verschillende alizarine kleurstoffen, die, in tegenstelling met de meeste aniline-verven, tegen wasschen en zonlicht bestand zijn. In alizarine worden de stoffen kokend geverfd, wat oogenschijnlijk een bezwaar was, maar toch bij een gewijzigde techniek zeer bruikbaar bleek, zoowel voor katoen, als zijde.

Voor de ontwikkeling der batikkunst in Nederland heeft het Koloniaal Museum te Haarlem veel gedaan. Die kunst vindt steeds meer beoefenaars. Haar voortbrengselen vinden veel aftrek. Echt batikwerk is betrekkelijk duur. Het wordt thans in katoendrukkerijen nagemaakt; die namaaksels zijn wel goedkoop, doch missen de schoonheid, die het echte batikwerk heeft.

Zie *G. P. Rouffaer* en *H. H. Juynboll*, De Batikkunst in Ned.-Indië en hare geschiedenis (Haarlem 1900 vv. 5 dln.) en Bulletins van het Koloniaal Museum te Haarlem, nrs. 23, 25 en 28; *Kurt Schmidt*, Die Batikkunst (Stuttgart 1909).

Batimoerong. Dit plaatsje, gelegen aan de rivier van Maros in de Noorderdistricten van het gouvernement Celebes, is bekend om den prachtigen waterval van dien naam. Laatstgenoemde wordt ook wel Batoe-Bassi genoemd.

Batipoe en X Kota, een afdeeling van de Padangsche Bovenlanden op Sumatra, wordt begrensd: ten W. door de afdeeling Priaman van de residentie Padangsche Benedenlanden, ten Z. en O. door de afdeeling Tanah Datar en ten N. door de afdeeling Agam. Op laatstgenoemde grens verheffen zich de vulkanen Singgalang en Merapi. Hoofdplaats is Padang Pandjang.

Batist, volgens sommigen ontleend aan het Inlandsche Bastas of witte katoen, volgens anderen aan den naam van den uitvinder, *Baptiste Chambray*, een Vlaamsch linnenwever uit de 13de eeuw, is een stof, welke op linnen gelijkt, doch losser van weefsel is; de inslag is gewoonlijk nog iets fijner dan de ketting. Men vervaardigt het van het langste en mooiste vlas. Nadat dit zoo fijn en gelijkmatig mogelijk gesponnen is, wordt het ongebleekt op den gewonen weefstoel verwerkt. Vroeger geschiedde het weven in koele en vochtige vertrekken, om de draden lenig te houden; tegenwoordig bereikt men hetzelfde resultaat op een voor de gezondheid niet nadeelige wijze. De beste weefsels van deze soort zijn het kostbaarste product der vlasindustrie.

Men heeft „klaar batist", dat los, en „halfklaar batist", dat vaster geweven is, alsmede het veel dichtere „Hollandsche batist". Die soorten heeft men in verschillende breedten.

Het bekend „Schotsch batist", dat niet uit zuiver vlas, maar gedeeltelijk uit katoen wordt bereid, is minder sterk, maar nog fraaier dan het eigenlijke batist. Men heeft ook „halfbatist" met een linnen schering en katoenen inslag. Het zuiver linnen batist wordt sedert eeuwen vooral in Frankrijk en in België vervaardigd. Ook in Westfalen (Bielefeld), Saksen, Oostenrijk, Ierland enz. wordt thans batist geweven.

Batjan, een eiland in de Moluksche Zee, strekt zich uit tusschen 0° 13′ en 0° 55′ Z.Br. en 127° 22′ en 128° O.L. v. Gr. (zie de kaart Molukken enz.). Het ligt ten W. van het schiereiland Halmaheira, waarvan het gescheiden wordt door straat Patiëntie, is 2750 v. km. groot en vormt het belangrijkste der tot het gelijknamige sultanaat behoorende eilanden.

De kust vormt verscheiden kleine inhammen en een diepe baai aan de westkust, waar nabij het strand een goede reede wordt aangetroffen. Het noordelijk deel is een door vlakten afgewisseld heuvelland; in zuidelijke richting stijgt het terrein voortdurend en verheft zich in den Sibéla tot ongeveer 1500 m. Tot de in zee uitmondende rivieren behooren de Amasing, de Mombia en de Soengei Poean.

Zwaar geboomte, dat uitstekend meubel- en timmerhout oplevert, bedekt den bodem; in de moerassige vlakten worden deze afgewisseld door sagobosschen en nabij de zee door klapperboomen. De bevolking legt zich nog weinig op den landbouw toe. Herhaaldelijk hebben particuliere ondernemingen getracht het eiland te exploiteeren, zoo sedert 1882 de Batjan-Exploitatie-Maatschappij, welke echter evenmin als de andere met voordeel werkt. Steenkolen, goud en koper zijn op Batjan aangetroffen. Aan de kust liggen parelbanken.

De hoofdplaats Laboeha is de eenige negerij, welke iets te beteekenen heeft; op de kleine kuststrook, welke het gouvernementsgebied uitmaakt, wonen 3 à 400 inlandsche Christenen, die een steenen kerkje bezitten. Verder vindt men hier het fortje Barneveld. Aan deze negorij

grenst de wijk, waar de sultan van Batjan woont en waar ook eenige Chineezen verblijf houden. Het aantal onderdanen van den sultan wordt geschat op 1200; zij behooren tot een sterk vermengd ras, spreken een eigen taal, zijn Mohammedanen, doch onderscheiden zich niet van de andere eilandbewoners. Zij leven van de vischvangst en verzamelen boschproducten op de nabijgelegen eilanden.

Batjan. Dit sultanaat behoort tot de residentie Ternate en bestaat uit het eiland Batjan met de omliggende eilanden Lata-Lata, Tawali, Batang Lomang of Poeloe Obit, Mandioli e.a. Het is het kleinste der drie onder Ternate ressorteerende sultanaten en telt niet meer dan 3000 bewoners.

Waarschijnlijk nam het regeerend hoofd, evenals in Ternate en Tidore, bij zijn overgang tot den Islam den titel van sultan aan. Hij vestigde zich toen aan de Amasing, nabij het tegenwoordige Laboeha, waar de Portugeezen kort na hun komst een sterkte bouwden, welke later in de handen der Spanjaarden viel.

Met de verovering van dit fort in 1609 kwam het eiland in ons bezit. Met den vorst, die zijn onderwerping aanbood, sloten wij een of- en defensief verbond, waarbij ons ook de alleenhandel in kruidnagelen verzekerd werd. Bij volgende contracten werd machtsuitbreiding verkregen. Na het overlijden van sultan *Mohammed Çadik Sah* in 1889 is geen opvolger benoemd en wordt het bestuur tijdelijk waargenomen door een commissie uit de rijksgrooten, onder leiding van den te Laboeha gevestigden controleur. Het rijksbestuur is er ingericht als op Ternate en Tidore, het gezag van den sultan was gering.

Batjoesjkoff, *Constantijn Nikolajewitsj,* een Russisch dichter, geboren te Wologda den 29sten (18den) Mei 1787, werd opgevoed op een kostschool te Petersburg en bekleedde vervolgens de betrekking van secretaris bij zijn oom *Murawiew*. Bij het uitbarsten van den oorlog in 1806 trad hij in dienst; in het daaropvolgende jaar werd hij bij Heilsberg gewond, zoodat hij naar Petersburg terugkeerde. Na zijn herstel werd hij geplaatst in het regiment van de jagers der garde in Finland, waarna hij deel nam aan den oorlog tegen Zweden. Na zijn terugkeer ontving hij een betrekking bij de keizerlijke bibliotheek, maar van 1812 tot 1814 trok hij weder in het veld en deed dienst als kapitein van den staf en adjudant van generaal *Bachmetjew*. In 1818 werd hij benoemd tot secretaris van het Russisch gezantschap te Napels. Reeds lang had *Batjoesjkoff* opstellen en gedichten geleverd in verschillende tijdschriften, waarin hij zijn bewondering aan den dag legde voor de Italiaansche poëzie. Gedurende zijn verblijf in Italië werd hij echter zielsziek en begaf zich naar Duitschland, om de baden te gebruiken, zonder dat hij hierbij evenwel baat vond. In het najaar van 1821 vestigde hij zich te Dresden; hier hield hij zich bezig met sterrenkunde en mystieke wijsbegeerte en vertaalde tevens „Die Braut von Messina" van *Schiller* in het Russisch. Zijn aanvallen van zwaarmoedigheid werden erger, en hij keerde het volgende jaar naar Petersburg terug. Een welgemeende poging, om hem te genezen, maakte zijn ziekte onherstelbaar. Eén zijner vrienden namelijk had een der schoonste gedichten van *Batjoesjkoff,* „Tasso's dood", op muziek gezet en liet het stuk in een kamer naast die des dichters met begeleiding van de harp onverwachts voordragen. De werking was zoo hevig, dat *Batjoesjkoff* tot volslagen krankzinnigheid verviel. In volkomen verstomping leefde de dichter daarna op een buitenverblijf bij Moskou nog 32 jaren en overleed te Wologda den 19den (7den) Juli 1855.

De gedichten van *Batjoesjkoff* onderscheiden zich niet zoozeer door vindingrijkheid, als door welluidendheid. Hij heeft zich gevormd naar *Petrarca* en *Tasso,* en behoort tot de beste Russische schrijvers. Hij voerde de klassieke vormen in het Russisch in, en vertaalde *Tibullus, Petrarca, Tasso, Matthisson* e.a. Zijn eigen gedichten bestaan uit elegieën, vertellingen en liederen; een der schoonste elegieën, waarin hij profetisch zijn eigen lot bezongen heeft, is het reeds genoemde „Tasso's dood". Een volledige uitgave van zijn werken verscheen in 1887 te Petersburg in 3 deelen.

Batka, *Richard,* een Duitsch musicoloog, geboren den 14den December 1868 te Praag, studeerde aldaar in de Germanistiek en muziek, promoveerde tot doctor in de philologie en redigeerde van 1896—1898 met *H. Teibler* de „Neue musikalische Rundschau", voorts was hij (tot 1908) medewerker voor muziek aan het „Prager Tageblatt", stichter en leider van den Dürerbond, die sedert 1903 historische en moderne concerten organiseerde. In 1908 ging hij naar Weenen als muziekrecensent van het „Wiener Fremdenblatt"; sedert 1897 is hij ook redacteur van de „Kunstwart". Hij is schrijver van „Lebensbilder Schumanns und Bachs" (1892), „Aus der Musik- und Theaterwelt" (1894), „Martin Plüddemann" (1896) „Musikalische Streifzüge" (1898), „Die Musik der Griechen" (1900), „Die mehrstimmige Kunstmusik des Mittelalters" (1901), „Kranz" (verzamelde opstellen 1903), „Studien zur Geschichte der Musik in Böhmen" (1902), „Geschichte der böhmischen Musik", „Aus der Opernwelt" (1907), „Geschichte der Musik in Böhmen (Dl. I 1906), „Allgemeine Geschichte der Musik" (1908). Verder gaf hij uit *Bach's* „Notenbüchlein für Anna Magdalena Bach" (1904) en (met *Heinrich Werner*) „Hugo Wolfs musikalische Kritiken" (1912), en schreef verschillende toelichtingen voor de „Musikführer".

Ook als opera-librettist heeft *Batka* een goeden naam; zoo schreef hij de teksten van „Der polnische Jude" (gecomponeerd door *C. Weis,* 1900), „Das war ich" (gecomponeerd door *Leo Blech,* 1902), „Alpenkönig und Menschenfeind" (id. 1903), „Aschenbrödel" (id. 1905), „Versiegelt" (id. 1908), „Zierpuppen" (gec. door *Götze* 1905), en vertaalde ook een aantal operateksten. Voorts redigeerde hij de uitgaven „Bunte Bühne", „Hausmusik" (1907), „Denkmäler deutscher Tonkunst aus Böhmen", „Mozarts gesammelte Poesien" (1906).

Batley, een stad (municipal borough) in West-Riding van het Engelsche graafschap

York, ligt 12 km. ten zuidwesten van Leeds. Zij heeft een oude kerk, een Latijnsche school, een technisch instituut en telt (1911) 36 395 inwoners. Batley is een van de hoofdzetels der wolindustrie. Ook heeft zij ijzer- en machinefabrieken.

Batman *(bathman, batmän)*, afgekort tot *man* of *män* (het Engelsch m a u n) is in de eerste plaats de naam van een Perzisch handelsgewicht, dat in abasî (abas) en miskâl (mitskâl) verdeeld wordt. De volgende män zijn vooral in gebruik: 1) De kleine män, in het geheele rijk als män van Tebris (män i Tebris) bekend, ofschoon het eigenlijk män van Teheran moest heeten. Dit gewicht heeft 8 abasî of 640 miskâl = 2,944 kg.; 100 van deze män vormen 1 khärvâr of khärvâr i Dîvânî = 294,4 kg.; 90 van deze män = 1 khärvâr van Astrabad = 264,96 kg. 2) De män, die gelijk staat met 9 abasî (män i noh abasî) of 720 miskâl = 3,312 kg.; 16 van zulke män vormen een hâschim-män = 52,992 kg. 3) De män van Bender-Abbas = $10^1/_2$ abasî of 840 miskâl = 3,864 kg. 4) De eigenlijke of nieuwe män van Tebris, die ook door de regeering gebruikt wordt, staat gelijk met $12^1/_2$ abasî en 1000 miskâl = 4,6 kg. 5) De män van Maragha = $15^5/_8$ abasî of 1250 miskâl = 5,75 kg. 6) De koninklijke män (man i schâ) = 16 abasî = 1280 miskâl = 5,888 kg. 6 koninklijke män vormen 1 färdäh of lûläh seide = 35,328 kg.; 20 van deze män vormen 1 khärvâr i aspi = 117,76 kg. 7) De män van Astrabad of van Schoester = 18 abasî of 1440 miskâl = 6,624 kg.; 40 van deze män = 1 khävâr van Astrabad = 264,96 kg. 8) De kleine män van Rei = 32 abasî of 2560 miskâl = 11,776 kg. 9) De groote män van Rei = $37^1/_2$ abasî of 3000 miskâl = 13,8 kg.

De khanaten Khiwa en Boekhara gebruiken in den groothandel de batman als eenheid van gewicht. In Boekhara is hij = 127,768 kg. (ongeveer $^1/_2$ kameellast). In Khiwa is 1 batman = 19,657 kg. (ongeveer $^1/_{16}$ kameellast). In Turkije heeft men een batman van 6 oken = 7,698 kg., die echter geen wettelijk gewicht meer is.

Batna, een vesting in Algerië, provincie Constantine, ligt aan den spoorweg Constantine—Biskra, 1054 m. boven den zeespiegel. Zij heeft groote kazernes, een hospitaal en veel graan- en veehandel. Het aantal inwoners bedraagt ongeveer 7000, waarvan 2000 Franschen.

Batn el Hadsjar („Buik der steenen") is een dal boven den tweeden Nijlkatarakt, ten Z. van Wadi Halfa, tusschen 20° 45′ en 21° 50′ N.Br. Er liggen hier in den Nijl 353 vrij groote eilanden, waarvan er 50 bewoond zijn. Merkwaardig zijn er de oude vestingen Semna en Kumene, verder tempels en aanteekeningen van Nijlstanden, waaruit blijkt dat 2600 jaar v. Chr. de Nijl hier 7,5 m. hooger rees dan tegenwoordig het geval is.

Batoe is een Maleisch woord, hetwelk steen of rots beteekent en ook bij het optellen gebruikt wordt. Dikwijls vindt men het terug in plaatsnamen enz. met de bijvoeging goenoeng (berg), poeloe (eiland), tanah (land) enz.

Batoea, *Watwa,* is de naam van een dwergstam in Centraal-Afrika, tusschen de Loeloea en de Loebefoe. Deze stam werd in 1881 door *Wissmann* ontdekt en later door *François* en Dr. *Wolf* onderzocht. Deze kleine (1,30—1,44 m.), leelijke, vuile menschen met een gele tot lichtbruine gelaatskleur en een woest uiterlijk, wonen in grashutten. Zij leven van de jacht en van in het wild groeiende vruchten en hebben een bijzondere taal. Hun wapens bestaan uit speer, boog en vergiftige pijlen.

Batoe Api. Zie *Riam Kiwa.*

Batoe-Bara, een rivier in N. Sumatra, ontstaat uit de vereeniging van de in de Bataklanden ontspringende Batoe-Bara kanan en de Batoe-Bara kiri. Zij is bij de monding 3 m. diep en 120 à 150 m. breed en valt ten N. van Asahan in zee.

Batoe-Bara is een onderafdeeling van de afdeeling Asahan der residentie Oostkust van Sumatra met de hoofdplaats Laboean Roekoe. Batoe-Bara is een confederatie van 5 staatjes, welke tot 1884 onderhoorig waren aan Siak. Aan het hoofd staan soekoe-hoofden (datoe's), die toengkats onder zich hebben, welke over een of meer kampongs gesteld zijn en bijgestaan worden door sokongs.

Batoe Besoerat, een plaats, welke uit eenige kleinere en grootere dorpen bestaat, is gelegen aan de Batang Kampar, een oostelijke zijrivier van de Kampar Kanan in de afdeeling L. Kota van de Padangsche Bovenlanden op Sumatra. Een gouvernementswoning, roemah post, dient tot verblijf van reizende ambtenaren. De naam beteekent „b e s c h r e v e n s t e e n" en is ontleend aan een steen in de buurt, van welks opschrift echter niets meer te zien is. Batoe Besoerat is door wegen verbonden met Batoe Gadjah en Kota Baroe.

Batoe-eilanden vormen een groep van 3 grootere en 48 kleinere eilanden, ten W. van Sumatra gelegen, tusschen 0° 10′ N.Br.—0° 45′ Z.Br. en 97° 50′—98° 35′ O.L. v. Gr. De drie hoofdeilanden Pingi, Tanah Masa en Tanah Bala zijn onbewoond; slechts een twintigtal kleinere zijn bevolkt. De groep vormt een onderafdeeling van de afdeeling Loeboe Sikaping der Padangsche Benedenlanden; het bestuur wordt uitgeoefend door een controleur, gevestigd in de hoofdplaats Tello op Siboeasi ten W. van Tanah Masa. Op het zuidelijkste eiland Poeloe Bodjo staat een vuurtoren. Straat Si Beroet scheidt de groep van de ten Z.O. gelegen Mentawei-eilanden.

De bevolking is grootendeels van Nias afkomstig en gedeeltelijk van Maleischen en Boegineeschen oorsprong; ook zijn er eenige Chineesche handelaren gevestigd. Uitgevoerd worden: goede houtsoorten, kamfer, hars, copra, karet, gedroogde visch en tripang.

Zie *Frickenschmidt,* Land- en Volkenkunde van de Batoe-eilanden (Getuigenis en berichten uit de Luthersche Kerk, Jrg. 28, 1910—1911).

Batoe Gadjah is een landschap op Sumatra, dat behoort tot de confederatie Tapoeng Kiri, welker hoofden den sultan van Siak als hun heer beschouwen of zich onder zijn bescherming gesteld hebben. De bevolking is verdeeld in 4 soekoe's, elk staande onder een panghoeloe; een dezer is tevens bandahara, die het landschap

naar buiten vertegenwoordigt. De gelijknamige hoofdplaats ligt op een 40 m. hoogen heuvel aan den rechteroever der Tapoeng Kori, welke met den Tapoeng Kanan de Siak-rivier vormt; de kampong kan zelfs tijdens lagen waterstand bereikt worden door vaartuigen van 0,75 m. diepgang.

Batoe Goenoeng is een gebergte op Borneo, dat de grens vormt tusschen Koetei en de Doesoen- en Dajaklanden. Eenige toppen zijn bekend onder de namen: Batoe ajoek, Batoe ajouw, Batoe lesong enz.

Batoe Khan, *Baty* bijgenaamd *Saïn Khan* (de Goede Khan), was een vorst der Mongolen, een kleinzoon van *Dsjengis-Khan* en de oudste zoon van *Dsjoetsji,* die nog vóór *Dsjengis-Khan* overleed. Hij verkreeg volgens den wensch van zijn grootvader en onder het opperbestuur van den groot-khan *Ogstai,* al het land, ten N. en W. van het Aralmeer gelegen, te zamen „Kiptsjak" geheeten, en tevens in 1235 het bevel, om de landen aan de overzijde van de Wolga te veroveren. Hij behaalde overwinningen op de Basjkieren, Tsjerkessen en Bulgaren en trok vervolgens te velde tegen Rusland. In een slag aan de Sida (4 Maart 1238) sneuvelde grootvorst *George III;* steden en dorpen werden daarna verwoest en vele Russen gedood, doch Nowgorod bleef verschoond. Nogmaals verhief *Batoe* de wapenen, en *Kothoem,* de aanvoerder der Russen, werd verslagen en vluchtte met 4000 man naar Hongarije, naar koning *Bela. Batoe* wendde zich daarheen, alom door verwoesting, plundering en moord schrik verspreidend. Met 4 groote legerbenden vielen de Mongolen in Hongarije. *Bela* werd aan de Sajo volkomen verslagen en het geheele land ten prooi aan de vreeselijkste ellende gedurende anderhalf jaar. Daarna riep het bericht van den dood van *Ogotai* (1242) hem naar het Oosten terug. Hier werkte hij mede tot de keuze van een Groot-Khan en bleef zelf heerschen over zijn horde aan de Wolga. Hij overleed in 1256, nadat hij het bewind reeds eenigen tijd te voren had overgegeven aan zijn zoon *Sartak,* wiens familie tot 1359 in het westelijke Kiptsjak heerschte.

Batoelappa, een landschap op Celebes, behoort tot het bondgenootschap Masenrempoeloe. Het beslaat een oppervlakte van ongeveer 180—225 v. km. en grenst ten N. aan Enrekang en Letta, ten O. aan Kassa, ten Z. aan Sawietto en ten W. aan straat Makasar. Het terrein is bergachtig; alleen in het district Boengieng ligt langs de kust een vlakte. De voornaamste rivier is de Boengieng, zijtak der Sadang, welke in Centraal-Celebes ontspringt en in de Golf van Boengieng uitmondt.

De bevolking, geschat op 3000 zielen, is van Boegineeschen oorsprong en verdeeld in vrijen en slaven. Zij teelen djagoeng, een weinig padi, aardvruchten, klappers en kemiri, alsmede tabak, indigo en langa. In de bosschen wordt goed timmerhout gekapt.

Batoem, de hoofdplaats van het gelijknamige gebied in Russisch-Kaukasië, ligt aan de Zwarte Zee en aan den spoorweg naar Tiflis. De stad telt ruim 32 000 inwoners, Russische, Grieksche en Armenische kerken, 3 moskeeën, alsmede talrijke fabrieken, waar kisten en blikken doozen voor de petroleum-industrie vervaardigd worden. Meer dan 100 reservoirs dienen om de door pijpleidingen aangevoerde petroleum op te nemen.

De haven van Batoem is de beste der geheele kust; zij kan 20 groote oorlogsschepen opnemen. Twee molo's beschermen het havenbassin, dat een diepte van 4 à 9 m. bezit en tot op 8 m. uitgebaggerd is. De reede voor de haven is goed, doch klein; schepen met minder dan 6 m. diepgang kunnen aan de kade liggen. Vooral Engelsche en verder Russische, Fransche, Oostenrijksche en Duitsche stoombooten onderhouden het verkeer. In Batoem zetelen een vice-gouverneur en een havencommandant.

In de Oudheid werd deze stad Bathys en ten tijde van *Justinianus* Petra genoemd; zij was een militair station der Romeinen. In de Middeleeuwen was Batoem, onder den naam van Wati, in het bezit der vorsten van Goerim en in het begin der 17de eeuw als Bathoemi in Turksche handen. Op het Berlijnsch congres van 1878 werd het aan Rusland afgestaan en tot een vrijhaven verklaard; in 1886 is laatstgenoemde bepaling echter opgeheven.

Batoe Oedjong is een vrij steil voorgebergte op de grens van de Noorderdistricten van Celebes en Tanette.

Batoe Oedjong is de noordelijkste punt van Semarang, tegenover Poeloe Mandelika.

Batoer is een district in de afdeeling Bandjarnegara van de residentie Banjoemas. Hier liggen de merkwaardige meertjes Telaga Dringo en Soemoer Djolo Toenda, alsmede het bekende, doch onbeduidende Doodendal. De gelijknamige hoofdplaats van het district ligt 1624 m. boven de zee, aan den voet van den Goenoeng Petarangan; zij is welvarend en wordt door vele Chineezen bewoond, die zich hoofdzakelijk bezighouden met het opkoopen en verwerken van Java-tabak. Van hier leidt een goede weg naar het Diëng-plateau. Behalve tabak worden in het district ook vele Europeesche groenten verbouwd.

Batoer is de naam van een ingestorten vulkaan op Bali. Hij behoort tot de oostelijkste groep van het vulkanisch gebergte van dat eiland en is door de hoogvlakte van Tjator met het vulkanisch centraalgebergte verbonden. Hij vertoont overeenkomst met het Tenggergebergte en bestaat uit een 1200 tot 2250 m. oploopend ringgebergte van trachiet; daar binnen ligt een 1000 m. hooge vlakte. In het midden verheft zich de nog werkende eruptiekegel Goenoeng Batoer met twee, door een rand gescheiden topkraters, benevens eenige zijkraters, welke lava hebben uitgeworpen. Uit den top komt slechts zand en asch te voorschijn.

Batoe Tinagat is een rots aan de noordelijke grens van de St. Lucia baai op de oostkust van Borneo, op 4° 21′ N.Br. Vroeger liep daarover de noordelijke grens van ons gebied in die streken; doch bij verdrag van den 20sten Juni 1891 werd dit gedeelte van Engeland afgestaan en de grens iets verder naar het Z. verlegd.

Batoe Toelis is een kampong in de nabijheid van Buitenzorg. Zij heeft een reconvales-

centen-gesticht voor beri-beri-lijders en ontleent haar naam, welke „beschreven steen" beteekent, aan eenige oudheden uit den tijd van Padjadjaran, waaronder zich een beschreven steen bevindt. In de buurt van deze plaats moet de slag geleverd zijn, waardoor het rijk van Padjadjaran vernietigd werd.

Batonga *(Batoka)* is de naam van een groot Bantoevolk in het Z. van het Barotse- of Mamboendarijk in Afrika, tusschen de Zambesi en haar zijrivieren de Kafoeë en de Njoko. Eenige tientallen jaren geleden werden ze door de Makololo en de Matabelen naar deze streken teruggedrongen. De Batonga vormen den overgang tot de Nyanza- en de Tanganjikastammen; hun taal komt veel met die der Damara overeen. Zij zijn vlijtige landbouwers, voortreffelijke smeden en koene olifantenjagers. De mannen gaan bijna volkomen naakt; de vrouwen dragen lange gewaden van leder.

Batoni, *Pompeo Girolamo,* of *Battoni,* een Italiaansch schilder, werd geboren te Lucca in 1708. Hij was eerst goudsmid, vervolgens een leerling van *Conca* en *Masucci.* Keizer *Jozef II* verhief hem in den adelstand. Hij overleed in 1787. Hij schilderde, onder meer, een „Boetvaardige *Magdalena*" (in het Museum te Dresden), een „Heilige familie", „Terugkeer van den verloren zoon" (in het hofmuseum te Weenen), „De familie van *Darius* vóór *Alexander den Groote*". Van zijn portretten noemen wij die van paus *Benedictus XIV, Clemens XIII, Pius VI* en keizer *Jozef II.*

Bâton-Rouge is de hoofdstad (sedert 1880) van den Noord-Amerikaanschen staat Louisiana. Zij ligt 207 km. boven New-Orleans aan den 10 m. hoogen oever van den Mississippi en is een van de oudste Fransche koloniën in Louisiana. Bâton-Rouge telt (1910) 14 897 inwoners en bezit een rijksuniversiteit, een doofstommen- en een blindeninstituut en een tuchthuis.

Bâton sénestre is in de wapenkunde een benaming voor *Bastaardbalk* (zie *Baar).*

Batrachiërs. Zie *Kikvorschachtige dieren.*

Batrachium. Zie *Waterranonkel.*

Batrachomyomachia (Grieksch, *Kikvorsch- en muizenoorlog)* of *Batrachomachia,* is de naam van een komisch heldendicht, dat in de Oudheid aan *Homerus* toegeschreven werd, maar waarschijnlijk aan *Pigres,* een broeder van de Karische koningin *Artemisia,* die ten tijde van de Perzische oorlogen leefde, afkomstig is. Het is een parodie op de „Ilias" en schildert op geestige wijze een strijd onder dieren in den vorm van een ernstig epos. Het zeer geschonden gedicht bevindt zich in vele uitgaven van de Homerische gedichten, ook werd het dikwijls te zamen met de Homerische hymnen uitgegeven, bijv. door *Abel* („Homeri hymni, epigrammata, Batrachomyomachia" (Leipzig en Praag 1886), zonder deze door *Baumeister* (Göttingen 1852), *Draheim* („Homeri quae fertur Batrachomyomachia", Berlijn 1874), *Brandt* (in het „Corpusculum poesis epical graecae ludibundae", deel I, Leipzig 1888), *Ludwig* (Leipzig 1896). Een Nederlandsche vertaling is geleverd door *Bilderdijk.*

Battaglia, een stad in de Italiaansche provincie Padua, in het district Monselice, ligt aan den voet van de Euganeesche heuvels, aan het gelijknamige kanaal, dat van Bacchiglione bij Padua naar Frassine bij Este loopt, en aan den spoorweg Padua—Bologna. Op den heuvel Santa Elena, waarop talrijke zwavelbronnen ontspringen, bevindt zich een prachtige badinrichting.

De grootste bron ligt naast het slot van graaf *Wimpffen* en wordt tegen jicht, rheumatiek en scrofel aangewend. In de nabijheid van Battaglia verheft zich het phantastische slot Cattajo van den Oostenrijkschen aartshertog *Frans Ferdinand d'Este* met fresco's en een verzameling van oudheden. Als gemeente heeft Battaglia ongeveer 5000 inwoners.

Battenberg, een plaats in Duitschland in het district Wiesbaden, aan de Eder gelegen, telt ongeveer 1000 inwoners, bezit een Hervormde kerk, een slot, een arrondissementsrechtbank, houtvesterijen en wolspinnerijen. In de nabijheid ligt het vervallen slot Kellerburg, tot 1297 de zetel der graven van Battenberg, die omstreeks 1314 uitstierven. De morganatische gemalin van *Alexander van Hessen,* gravin *Julie von Hauke* (geboren den 12den November 1825, gestorven den 18den September 1895) ontving den 5den November 1851 den titel van prinses van Battenberg. Haar kinderen voeren den titel van prinsen en prinsessen van Battenberg (zie het volgend artikel). Battenberg werd in de Oudheid *Mons priscus Patavae gentis* genoemd en zou reeds in 134 v. Chr. door *Battone,* koning der Chatten, gesticht zijn.

Battenberg is de naam van een prinselijke familie uit vorstelijk Hessisch bloed. Door het morganatisch huwelijk van *Alexander van Hessen* (1823—1888) met gravin *Julie von Hauke* (1825—1895), de dochter van den vroegeren Poolschen minister van Oorlog, graaf *Moritz von Hauke,* kregen de kinderen den titel van prinsen en prinsessen van Battenberg. Kinderen uit dit huwelijk zijn: prinses *Marie Caroline* (geboren den 15den Juli 1852); prins *Ludwig Alexander von Battenberg* (geboren den 24sten Mei 1854, gehuwd met prinses *Victoria,* de oudste dochter van groothertog *Ludwig IV* van Hessen); *Alexander* (zie *Alexander I,* vorst van Bulgarije, overleden den 17den November 1893); prins *Heinrich Moritz,* geboren den 5den October 1858, gehuwd in 1885 met *Beatrice,* de jongste dochter van koningin *Victoria* van Engeland, en in 1896 tot gouverneur van het eiland Wight en van Carisbrooke Castle benoemd, overleden den 20sten Januari 1896 aan boord van den kruiser Blonde op weg van Sierra Leone naar Madeira; en prins *Franz Joseph* (geboren den 24sten September 1861, gehuwd in 1897 met prinses *Anna* van Montenegro). De laatste vertoefde langen tijd bij zijn broeder *Alexander* in Bulgarije en nam deel aan den staatsgreep van September 1886. Hij schreef: „Die volkswirtschaftliche Entwicklung Bulgariens von 1879 bis zur Gegenwart" (1891).

Battenberg, *Alexander* prins *von.* Zie onder *Alexander* en *Bulgarije.*

Battersea, voorheen een kerspel in het graafschap Surrey, thans een voorstad van Londen, ligt op den rechteroever van de Theems, tegenover Chelsea, 6½ km. van de St.Pauls-

kerk en telt ongeveer 200 000 inwoners. Men heeft er een kweekschool voor onderwijzers en het fraaie Batterseapark met een oppervlakte van 75 H.A. Battersea is de geboorteplaats van lord *Bolingbroke*, en in de kerk aldaar bevindt zich een gedenkteeken te zijner eer. Nabij Battersea ligt het in 1872 aangelegde Shaftesbury Park met 1200 arbeiderswoningen, welke door kleine afbetalingen in eigendom kunnen verkregen worden.

Batterij noemt men de kleinste gevechtseenheid der artillerie te velde en wordt gevormd uit de samenvoeging van 3 tot 8 stukken (Rusland) geschut met den daarbij behoorenden gevechts- en bagagetrein. Zij wordt onderscheiden in veld- en rijdende batterij, naarmate het bedieningspersoneel gedeeltelijk of geheel bereden is, in kanon-, houwitser- en mortierbatterij, naar gelang de geschutsoort, waaruit de batterij bestaat, en ten slotte in lichte en zware batterijen, naarmate het kaliber der stukken klein of wel zeer groot is.

Worden de stukken met toebehooren, na uit elkander genomen te zijn, door lastdieren gedragen, om in bergachtig terrein gebruikt te worden, dan spreekt men van berg-batterij.

De werken met toebehooren der vesting-artillerie, die tot opstelling en dekking van het geschut dienen, noemt men eveneens „batterijen".

Men spreekt dan van kust-, tusschen-, flank- en ingezonken batterijen, naarmate bestemming of inrichting. Zij allen bestaan uit borstwering, gracht, binnenruimte met geschutstanden, munitie-magazijnen, remise's, traversen, opstellingsplaatsen voor waarneming, seinen en commandeeren.

Op de oorlogsschepen staat het geschut in bovendeks- en in kazemat-batterijen.

Batterij, *Electrische,* is de samenstelling van een aantal galvanische elementen tot één geheel. Dit kan op verschillende wijzen geschieden. Verbindt men van eenige elementen telkens de negatieve pool van het eene met de positieve pool van het volgende element (fig. 1

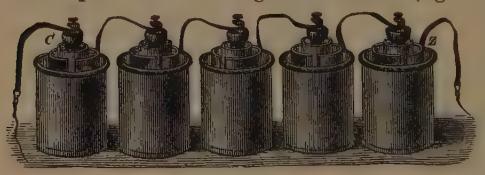


Fig. 1.

en 2), dan zijn de elementen *achter elkaar* of *in serie* geschakeld. Stelt E voor de electromotorische kracht van één element, r de inwendige weerstand hiervan en R de weerstand van den sluitdraad, dan is bij schakeling van n elementen achter elkaar de stroomsterkte I te vinden uit de vergelijking $I = \frac{nE}{R + nr}$ of $I = \frac{E}{R/n + r}$.

Verbindt men echter alle positieve platen met elkaar en eveneens alle negatieve (schakeling *naast elkaar* of *parallel,* fig. 3), dan is $I = \frac{E}{R + r/n}$.

Uit de formules blijkt, dat de eerste schakeling een grootere stroomsterkte geeft dan de uitwendige weerstand groot is ten opzichte van de inwendige, terwijl juist de tweede voordeelig is, als de inwendige weerstand aanzienlijk is. Ook zal men de parallel schakeling kunnen gebruiken, als men den stroom van eenige accumulato-

Fig. 2.

Fig. 3.

ren laat gaan door een draad van weinig weerstand. Elk der accu's levert dan slechts het $^1/_n$ deel van den stroom; het gevaar van te sterke ontladingsstroom wordt hierdoor vermeden.

Een combinatie van beide methoden is de schakeling in groepen. Beschikt men bijv. over n elementen, dan zijn deze te plaatsen in m groepen naast elkaar, in elke groep a elementen achter elkaar. Nu is:

$$I = \frac{a \times E}{R + a/m\, r} \text{ of } I = \frac{nE}{mR + ar}.$$

Gemakkelijk kan worden bewezen, dat die schakeling de maximum stroomsterkte geeft, waarbij de totale inwendige weerstand zoo nabij mogelijk gelijk is aan de uitwendige.

In fig. 4 zijn acht elementen geschakeld in twee rijen van vier cellen achter elkaar; in fig.

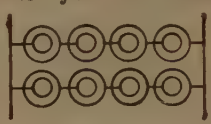


Fig. 4.

Fig. 5.

5 staan telkens twee elementen achter elkaar, en de vier rijen naast elkaar.

Omtrent *Batterij* van *Leidsche Flesschen* zie *Leidsche Flesch.*

Batteux, *Charles,* een Fransch geleerde, werd geboren in 1713, te Allend'huy bij Reims. In laatstgemelde stad werd hij kanunnik en gaf er jaren lang onderwijs in de rhetorica. In 1750 werd hij tot hoogleeraar te Parijs benoemd aan het koninklijk college, waar hem het onderricht in de Grieksche en Romeinsche wijsbegeerte werd opgedragen. In 1754 werd hij lid van de „Académie des Inscriptions" en in 1761 lid van de „Académie française". Hij overleed den 14den Juli 1780.

Batteux heeft steeds met kracht aangedrongen op toepassing van den regel van *Aristoteles:* „Volg het schoone in de natuur na", en wel niet alleen in de poëzie, maar ook in de beeldende kunsten. Hij heeft een groot aantal belangrijke geschriften uitgegeven, van welke wij noemen: „Les beaux arts, réduits à un même principe" (Parijs 1746), „Cours de belles lettres ou principes de la littérature" (1747—1750 5 dln.).

Batthyányi is de naam van een oude Hongaarsche magnatenfamilie. De stamvader is wellicht *Eörs,* een der medebevelhebbers van *Arpad* bij een inval der Magyaren in Pannonië (884). Waarschijnlijk echter is deze familie verwant aan het oude geslacht *Ratold.* Het eerste komt omstreeks 1400 voor *Georg Kis de Kövago-Eörs,* die den naam *Batthyányi* aannam. Het geslacht werd in 1585 in den stand der vrijheeren, in

1603 in dat der rijksgraven en de oudere lijn in 1764 in dien der rijksvorsten verheven. Tot dat geslacht hebben o.a. behoord:

Batthyányi, Frans, erfheer van Güssing, een Hongaarsch staatsman en veldheer, die in 1497 geboren werd. Hij was koninklijk schatmeester, kamerheer en opperschenker, banus van Slavonië en Kroatië, en streed in 1514 onder *Stephanus Báthori* tegen de oproerige landlieden. In 1525 streed hij in den ongelukkigen veldslag bij Mohacs. Daarna weifelde hij tusschen *Zapolya* en *Ferdinand,* maar behield in 1546—1547 het bedreigde Slavonië en Kroatië voor *Ferdinand.* Hij werd in den stand der vrijheeren verheven en overleed in November 1566.

Batthyányi, Balthasar, geboren in 1538, was de schoonzoon van *Nicolaas Zriny.* Hij streed in het leger van *Maximiliaan* tegen de Turken bij Raab (1566), en vocht ook later bij herhaling tegen den sultan. Hij overleed in 1590, een zoon, *Adam I,* achterlatende, die in Beneden-Hongarije als generaal bevel voerde, in 1603 in den Duitschen en in 1630 in den Hongaarschen gravenstand verheven werd.

Batthyányi, Karel Jozef, een generaal en staatsman, werd in 1697 geboren. Hij vocht onder *Eugenius* bij Peterwardein (1716), bij Belgrado (1717), vervolgens aan den Rijn en eindelijk van 1737—1739 onder *Khevenhüller* tegen de Turken. Hij werd gouverneur van Beieren, veldmaarschalk en banus van Kroatië. Hij onderscheidde zich in den Oostenrijkschen Erfopvolgingsoorlog en behaalde den 15den April 1745 een overwinning op de Franschen en Beieren bij Pfaffenhofen. Van 1748 tot 1763 was hij opperhofmeester van den lateren keizer *Jozef II* en in 1764 werd hij door *Maria Theresia* tot rijksvorst verheven. Hij overleed te Weenen den 15den April 1772.

Batthyányi, Jozef, een verdienstelijk prelaat, werd geboren te Weenen den 30sten Januari 1727. Na het bekleeden van een aantal kerkelijke waardigheden werd hij in 1778 kardinaal. Hij overleed den 23sten October 1799 te Pressburg.

Batthyányi, Ignatius, werd in 1741 geboren. Hij werd in 1781 verheven tot bisschop van Karlsburg en was een ijverig bevorderaar der wetenschappen in Zevenburgen. Hij overleed in 1789 en schonk zijn kostbare bibliotheek, benevens een aanzienlijke som geld, aan de sterrenwacht, door hem te Karlsburg gesticht. Hij schreef o.a.: „Leges ecclesiasticae regni Hungariae" (1785) en gaf de „Acta et scripta" van bisschop *Gerard van Csanad* uit.

Batthyányi, Aloys, werd geboren den 10den October 1743, voegde zich in 1767 bij de Orde der Jezuïeten en trad later, nadat deze orde was opgeheven, in het huwelijk. Op den rijksdag te Ofen in 1790 was hij een verdediger der Protestanten. Hij overleed in 1821, eenige merkwaardige geschriften nalatende.

Batthyányi, Casimir, een Hongaarsch minister, werd geboren den 4den Juni 1807. Hij reisde na het voleindigen zijner studiën door de meeste rijken van Europa, vertoefde geruimen tijd in Engeland en trad na zijn terugkeer in het strijdperk voor de vrijzinnige partij. Met vorstelijke mildheid ondersteunde hij alle nationale ondernemingen en bevorderde vooral de uitgave van liberale geschriften in de Hongaarsche taal. Ook heeft hij eenige redevoeringen uitgegeven. In den zomer van 1848 werd hij benoemd tot „Obergespan" en regeeringscommissaris in een der Hongaarsche comitaten; hij betoonde in de revolutie van 1848 een groote mate van geestkracht en ijver. Hij bezette de vesting Esseg met Hongaarsche troepen, zorgde voor de veiligheid van de scheepvaart op den Donau en de Drau en behaalde den 13den November bij Szarvas en den 19den December bij Chepin belangrijke overwinningen. Toen Esseg in Februari 1849 in handen der Oostenrijkers viel, nam *Batthyányi* de wijk naar Debreczin en werd door de Hongaarsche regeering benoemd tot civiel en militair gouverneur van Klein-Koemenië, Szegedin, Theresiopel en Zombor. Na de onafhankelijkheidsverklaring van den 14den April 1849 werd hij minister van Buitenlandsche Zaken, volgde *Kossuth* op den terugtocht naar Szegedin en Arad, maar protesteerde tegen de benoeming van *Görgey* tot dictator. Na de katastrophe bij Villagos (den 14den Augustus 1849) vluchtte hij naar Widdin en werd met *Kossuth* en de andere hoofden van den opstand eerst naar Sjoemla en van hier naar Kioetahia gebracht. Hij verliet met hen deze plaats in September 1851 en overleed den 13den Juli 1854 te Parijs aan de cholera.

Batthyányi, Lodewijk, graaf, voorzitter van het Hongaarsche ministerie van den 17den Maart tot den 15den September 1848, werd den 9den April 1809 te Pressburg geboren. Op 16-jarigen leeftijd kwam hij als kadet bij het leger en werd in de nabijheid van Venetië geplaatst. Na zijn meerderjarigheid nam hij zijn ontslag en wijdde zich aan de studie der wetenschappen, vooral aan die der staatkunde. Met zijn gemalin, een gravin *Zichy,* deed hij een groote reis door Europa en Azië en speelde, na zijn terugkeer, door zijn grooten rijkdom, in de hoofdstad een aanzienlijke rol. Hij was een ijveraar voor staatshervorming, was sedert 1840 in de Kamer der Magnaten een der voornaamste woordvoerders van de oppositie, bestreed op den Rijksdag van 1843—1844 de plannen der regeering en der conservatieven en verzette zich openlijk tegen den rijkskanselier *Apponyi.* Hij ondersteunde in 1847 de verkiezing van *Kossuth* en zag zich een plaats aangewezen aan de uiterste linkerzijde. Zijn invloed klom, toen aartshertog *Stephanus,* zijn vriend, tot palatijn van Hongarije werd benoemd. Toen in het jaar 1848 de eischen van Hongarije aan den keizer werden bekend gemaakt en een ministerie uit de gelederen der oppositie de zaken overnam, zag *Batthyányi* zich bekleed met de waardigheid van eersten minister zonder portefeuille. Inmiddels poogde *Batthyányi,* door toegevendheid van beide kanten te vragen, een verzoening tot stand te brengen. Dat bleek, toen hij met een talrijk gezantschap Weenen bezocht, om er de concessies des keizers in ontvangst te nemen. Met de nieuwe eischen van het Kabinet, dat Hongarije geen eigen ministerie van Financiën en van Oorlog zou hebben en ongeveer 304 millioen gulden van de staatsschuld moest overnemen, waagde hij het niet op den rijksdag te

verschijnen, uit vrees, dat de omwenteling daardoor zou worden bespoedigd. Evenzeer weerstreefde hij meer dan eenmaal de wenschen van *Kossuth* en van de radicale partij. Toen zijn verzoenende pogingen te Weenen geen ondersteuning vonden, begaf hij zich den 5den October naar zijn buitenverblijf Ikovar. Daags daarna barstte de opstand los. In November 1848 begaf hij zich naar Pest, om er zitting te nemen in den rijksdag, maar behoorde er niet tot de Commissie tot verdediging des lands. Op de laatste zitting van den Rijksdag te Pest werd op zijn aandrang besloten, dat aan vorst *Windischgrätz*, die in het begin van Januari 1849 met zijn zegevierende troepen de hoofdstad van Hongarije naderde, een deputatie zou worden gezonden, waaraan hij zelf deel nam, met het doel, om de welwillendheid van dien veldheer jegens gemelde hoofdstad in te roepen en op deze wijze het herstel van den vrede te bevorderen. De deputatie kon geen gehoor verkrijgen, en terwijl de Hongaarsche regeering en de rijksdag de wijk namen naar Debreczin, bleef *Batthyányi* te Pest, waar men hem den 8sten Januari 1849 in hechtenis nam en voor den krijgsraad stelde. In den beginne weigerde *Batthyányi* eenig antwoord te geven, maar vorderde, dat hij volgens de wetten des lands zou terecht staan; hij had namelijk als magnaat en minister aanspraak op een andere rechtbank. Daar men echter dreigde dat men hem zou laten doodschieten, zoo hij bleef volharden, verzette hij zich niet langer, en het proces nam een aanvang. Reeds was het gerucht algemeen verspreid, dat hij in vrijheid gesteld zou worden, toen, ten gevolge der oorlogsomstandigheden, vorst *Windischgrätz* door generaal *Haynau* vervangen werd. Ook voor de leden van den krijgsraad kwamen anderen in de plaats, en na eenig oponthoud, veroorzaakt door het vervoer van den gevangene naar Pressburg en van hier terug naar Pest, werd het vonnis geveld en *Batthyányi* tot de galg verwezen. Zijn echtgenoote, die haar man wilde bewaren voor dien schandelijken dood, zond hem een kleinen dolk, waarmede hij zich in den nacht vóór de executie een borstwonde toebracht en zich vervolgens de halsslagader opende. Dadelijk werd geneeskundige hulp gehaald en het leven van den veroordeelde behouden. Toch redde de halswonde hem van de galg, daar men besluiten moest hem te laten fusileeren. Dit geschiedde den 6den October 1849. Zijn echtgenoote en 3 kinderen verlieten het land; de waarde van zijn verbeurd verklaarde goederen, geschat op 4 millioen gulden, verviel aan den Staat. In 1870 werd zijn lijk, dat zijn vrienden in het geheim begraven hadden, onder groote plechtigheid opnieuw begraven in het mausoleum op het kerkhof van Kerepes.

Battifol, *Pierre,* een Roomsch-Katholiek geestelijke, in 1861 te Toulon geboren, studeerde te Parijs en te Rome en stichtte in 1892 met *Lagrange* de „Revue biblique", gewijd aan de historisch-critische studie van het Oude en Nieuwe Testament. Aan deze studies werkte hij voort sedert 1898 aan het Institut catholique de Toulouse, dat hij tot grooten bloei wist te brengen. Ingevolge de encycliek „Pascendi" werd hij in 1907 afgezet. Sedert dien tijd woont hij en werkt hij te Parijs. Behalve vele bijdragen in het „Bulletin de l'Institut catholique de Toulouse" en de „Revue biblique" schreef hij: „L'histoire du bréviaire Romain" (1892), „Etudes d'histoire et de théologie positive" (2 dln. 1902, 1905), „L'enseignement de Jésus" (1905) en „L'avenir prochain du Catholicisme en France" (1907).

Battle is de naam van een stad in het Engelsche graafschap Sussex, 10 km. ten N.W. van Hastings. Zij bestaat uit één enkele straat, telt ruim 3000 inwoners, heeft kruitmolens en de ruïnen van de prachtige Benedictijner abdij, Battle-Abbey, door *Willem den Veroveraar* in 1067 gesticht ter herinnering aan zijn overwinning op de heide Senlac tusschen Battle en Hastings.

Battle-Creek, een stad in het graafschap Calhoun van den Noord-Amerikaanschen staat Michigan, ligt 65 km. ten N.W. van Lansing, aan de monding van de Battlecreek in de Kamalazoo, telt ongeveer 20 000 inwoners, heeft machine- en andere fabrieken en in de nabijheid groote zandsteengroeven.

Battoni, *Pompeo Girolamo.* Zie *Batoni.*

Battonya, een marktplaats in het Hongaarsche comitaat Esanad, ligt aan den spoorweg Szegedin-Arad. Zij heeft veel tabaksaanplantingen, 4 stoommolens en ongeveer 13 000 inwoners.

Battuta (Italiaansch = geslagen) beteekent in de muziek „neerslag" of de eerste tel van de maat; *ritmo di tre* of *di quattro battute* is een rhythmus, waarin drie of vier maten een rhythmische groep vormen (zie b.v. het Scherzo van *Beethoven's* 9e Symphonie): *A battuta* is in oudere werken een aanwijzing, dat streng in de maat moet worden gezongen of gespeeld; in tegenstelling daarmee vindt men in begeleidende partijen dikwijls de uitdrukking *colla parte,* hetgeen wil zeggen, dat de solo-partij vrij mag worden uitgevoerd en de begeleidende partijen zich dan naar den solist moeten schikken.

Batz, een klein eiland aan de noordkust van Frankrijk, behoort tot het departement Finisterre, is 3 v. km. groot en telt ongeveer 1300 inwoners, die zich bezig houden met zeevaart en visscherij. Aan de zuidkust ligt een goede haven.

Batz, een schiereiland ten N. van de Loiremonding, behoort tot het departement Loire-Inférieure. Door inhammen in zee en zoutmoerassen is het schiereiland bijna geheel van het vaste land gescheiden en zoo vormen de bewoners een kleine wereld op zich zelf. Zij gelooven, dat ze van Skandinavische zeeroovers afstammen. Het is een groot, slank, blond menschenras, dat voor bijzonder eerlijk gehouden wordt.

Batz, *Le Bourg de,* een plaats in het kanton Le Croisic, arrondissement St. Nazaire van het Fransche departement Loire-Inférieure in Bretagne, ligt ten noorden van de monding der Loire in den Atlantischen Oceaan, 21 km. ten westen van St. Nazaire en 82 km. ten westen van Nantes, aan den spoorweg (Parijs-Tours-Nantes-St. Nazaire-Le Croisic). Zij is een zeebadplaats en heeft ongeveer 1400, als gemeente 2500 inwoners, die zich vooral met het winnen van zout uit de naburige zoutmoerassen bezig houden

(jaarlijks 17 000 000 kg.). De kleederdracht uit den tijd van *Hendrik IV* en andere eigenaardigheden zijn bewaard gebleven. De kerk heeft een 60 m. hoogen toren van graniet, die den schippers hun koers aanwijst. Aan de zee bevindt zich een Keltisch steenen monument (Menhir).

Batz, *Jean de,* een Fransch staatsman en schrijver, geboren in 1760 te Goulz in Gascogne, werd in 1789 lid van de Nationale Vergadering. Hij bestreed de republikeinsch gezinde partij en poogde in 1792 door een stoutmoedige onderneming den koning te redden. Zelf echter ontsnapte hij tenauwernood aan de gevangenis. Ook zijn latere pogingen, om althans de koningin en haar kinderen uit den kerker te bevrijden, mislukten. Hij werd in 1795 in hechtenis genomen, maar wist te ontvluchten en verliet Frankrijk, nadat een door hem beraamde samenzwering verijdeld was. Onder het Consulaat verkreeg hij genade en na den val van *Napoleon* werd hij den 18den Maart 1815 tot veldmaarschalk, tot ridder van de Lodewijksorde en in 1817 tot prefect van het departement Cantal benoemd. In 1818 keerde hij tot het ambteloos leven terug en overleed op zijn landgoed Chadieu bij Clermont in 1822.

Batz, *Philipp,* een onder het pseudoniem *Philipp Mainländer* bekend philosoof, geboren in 1841 te Offenbach, was een aanhanger van *Schopenhauer,* dien hij in pessimistische opvattingen nog overtrof. Volgens hem zal de goddelijke kracht, die de wereld uitmaakt, al zwakker en zwakker worden en ten slotte geheel ophouden te bestaan. Ook ieder individu streeft naar vernietiging. Het zijn is „reiner Wille zum Tode". Hij schreef: „Die Philosophie der Erlösung". In 1876 maakte hij door zelfmoord een eind aan zijn leven, dat beschreven is door *S. Rubinstein* (1894).

Batzen (Lat. *bacio, bacius, bacenus)* is de naam van een oude zilveren pasmunt in Zuid-Duitschland en in Zwitserland. Waarschijnlijk werd deze munt het eerst tegen het einde van de 15de eeuw in Bern geslagen en naar den beer (Bätz), die in het wapen van dat kanton voorkomt, genoemd. 1 batzen is in Nederlandsch geld ongeveer 7 cent.

Baucher, *François,* een Fransch paardenkenner en pikeur, werd geboren te Versailles in 1796. Hij gaf een werk uit over een nieuwe wijze van paardendressuur en wist een groot aantal voorstanders voor zijn methode te verwerven. Hij heeft ter ontwikkeling van zijn stelsel verschillende werken geschreven, zooals een „Dictionnaire raisonné d'équitation", „Passetemps équestres", een „Méthode d'équitation, basée sur de nouveaux principes" enz. Dit laatste is het belangrijkst en heeft te Parijs een groot aantal uitgaven beleefd, terwijl het in bijna alle Europeesche talen — zelfs in het Russisch — is vertaald. Hij overleed in 1873.

Baucis. Zie *Philemon en Baucis. Baucis* is ook de naam van de 172ste asteroïde.

Baud, *Jean Chrétien,* geboren te 's-Gravenhage den 24sten October 1789, werd in 1810 waarnemend secretaris van den gouverneur-generaal *Janssens,* ging in 1811 in burgerlijken dienst over en was getuige van de hervormingen door *Raffles* op Java ingevoerd. Van 1819 tot 1821 was hij algemeen secretaris van *Van der Capellen.* In Nederland teruggekeerd, maakte hij zich verdienstelijk bij de oprichting der Nederlandsche Handelmaatschappij (1824). In ditzelfde jaar benoemd tot vice-president van den Raad van Indië werkte hij krachtig mede aan de invoering van het cultuurstelsel van *Van den Bosch.* Den 2den Februari 1834 volgde hij den laatste op als gouverneur-generaal. Reeds in Februari 1836 droeg hij het bewind over aan generaal *De Eerens,* en spoedig na zijn terugkomst in het moederland werd hij benoemd tot staatsraad in buitengewonen dienst; twee jaren later kreeg hij zitting in den Raad van State. Toen in 1840 *Van den Bosch* aftrad als minister van Koloniën, werd hij weer diens opvolger. Hoewel hij als „schildknaap" van *Van den Bosch* bekend stond, genoot hij om zijn eerlijkheid, gematigdheid en bekwaamheid aller vertrouwen. Als minister bracht hij veel belangrijks tot stand, als: de regeling der betrekking tusschen de Regeering en de Handelmaatschappij door de zoogenaamde Consignatie- en Kapitalisatiecontracten, die van de opleiding der ambtenaren voor Nederlandsch-Indië, die van het Indisch muntwezen. In 1848 nam hij met zijn collega's zijn ontslag, toen *Willem II* „in 24 uren van conservatief liberaal" geworden was. In 1850 door Rotterdam naar de Tweede Kamer afgevaardigd, moest hij in 1858 om gezondheidsredenen aftreden. In deze periode nam hij een werkzaam aandeel in de schriftelijke en mondelinge behandeling van het Reglement op het beleid der Indische Regeering. *Baud* werd bij Koninklijk Besluit van den 25sten September 1858 met zijn manlijke nakomelingen in den Nederlandschen adel verheven. Hij overleed den 27sten Juni 1859 te 's-Gravenhage.

Zie *P. Mijer,* Jean Chrétien Baud (Utrecht 1878).

Baud, Guillaume Lodewijk, geboren te 's-Gravenhage den 27sten December 1801, een neef van den vorige, werd in 1823 benoemd tot ambtenaar 5de klasse voor den dienst in Indië, in 1824 geplaatst ter algemeene secretarie, in 1830 benoemd tot secretaris van de Kedoe en kort daarop tijdelijk belast met het bestuur van dit gewest. Reeds in 1833 werd hij bevorderd tot resident van Kediri. Hij dankte deze snelle promotie vooral aan zijn krachtige medewerking tot de invoering van het cultuurstelsel van *Van den Bosch.* In 1838 volgde zijn benoeming tot resident van Semarang en drie jaar later tot directeur van het departement der Cultures. Maar in 1845 zag hij zich door overspanning, ten gevolge van overmatigen arbeid, genoodzaakt met verlof naar Nederland te gaan. Nadat hem in 1848 bij herhaling de portefeuille van Koloniën was aangeboden, nam hij haar eindelijk den 21sten November aan. Uit zijn korte ministeriëele loopbaan — reeds in Juni 1849 nam hij zijn ontslag wegens meeningsverschil met zijn ambtgenooten — heeft zijn rede van den 14den Maart als regeeringsprogram nog haar waarde. Onbelemmerde beschikking door den inboorling over de vruchten van zijn arbeid stond daarin naast behoorlijke bescherming op den voorgrond. Na nog ongeveer negen jaar zitting te hebben gehad in den Raad van State, werd hij in 1859 ambteloos bur-

ger en bleef dat, ondanks de schitterende aanbiedingen, tot zijn dood. Hij overleed den 5den Januari 1891.

Baud, *Joseph Marie Louis,* een Fransch officier en Afrikareiziger, werd geboren te Annecy-le-Vieux den 26sten April 1864, bezocht de militaire school te Saint Cyr en werd in 1887 bevorderd tot onderluitenant bij de marine-infanterie. Van zijn vroegste jeugd af was het zijn wensch geweest vreemde landen te leeren kennen, en door zijn overplaatsing naar Saigon in Cochinchina (1889—1891 werd deze wensch vervuld. In 1893 volgde zijn overplaatsing naar Dahome aan de kust van Opper-Guinea, waar hij deel uitmaakte van de militaire expeditie van *Deceur,* belast met het vaststellen der grens tusschen Dahome en de Duitsche kolonie Togoland en het verkennen van het nog niet bezette achterland, ten einde dit gebied door verdragen met de inlandsche hoofden onder Fransch oppergezag te brengen. *Baud* deed thans en opnieuw in 1897 belangrijke tochten in het toen nog weinig bekende gebied ten N. van Dahome en ontving in 1898 van het aardrijkskundig genootschap te Parijs de Duveyrier-medaille, van de Fransche regeering het Legioen van Eer. In 1900—1901 nam hij deel aan de expeditie naar China (Boksersopstand), keerde van hier ziek terug en herkreeg zijn gezondheid nooit meer geheel. Wel aanvaardde hij in 1902 een commando in Senegal, moest dit echter met het oog op zijn gezondheidstoestand reeds in 1903 neerleggen, vertrok spoedig daarna naar Madagaskar en overleed hier den 25sten December 1904 te Diego-Suarce.

Baudart, *Willem,* of *Wilhelmus Baudartius,* werd den 13den Februari 1565 te Deinse in Vlaanderen geboren. Zijn ouders, tot de Hervorming overgegaan, namen wegens dreigende vervolgingen de wijk naar Engeland, waar *Willem* te Sandwich en te Canterbury zijn eerste opleiding ontving. In 1574 verloor hij zijn vader, en in 1577, na de Pacificatie van Gent, keerde hij met zijn moeder naar Vlaanderen terug. Te Gent kreeg hij onderricht in de Oude talen, en begaf zich vervolgens naar de Academie te Leiden en naar die te Franeker, waar hij zich reeds onderscheidde. Hij werd daarna conrector te Sneek, en nadat hij er eenig geld had gespaard, bezocht hij (1591) de hoogescholen te Heidelberg en te Bremen. In het vaderland teruggekeerd, vertoefde hij eenige maanden te Franeker, deed te Leiden examen en werd tot den predikdienst toegelaten. Toen werd hij achtereenvolgens predikant te Kampen, Lisse en Zutfen. De Dordtsche Synode benoemde hem met *Bogerman* en *Bucerus* tot vertalers van het Oude Testament. Hij heeft vele boeken uitgegeven, van welke zijn „Apophtegmata Christiana" reeds bij zijn leven zesmaal is gedrukt. Het belangrijkst is voorzeker zijn „Memorijen ofte cort verhaal van de gedenkweerdichste geschiedenissen", die veel licht verspreiden over de kerkelijke en staatkundige stormen in ons land in den aanvang der 17de eeuw.

De spreuk van *Baudart* was: „Labor mihi quies" (Arbeid is mij rust). Hij overleed in 1640.

Baudelaire, *Pierre Charles,* een Fransch schrijver, werd geboren te Parijs den 9den April 1821. Hij werd opgevoed te Lyon en bezocht vervolgens het Collège Louis-le-Grand te Parijs. Na het ontvangen van zijn diploma in 1839, wijdde hij zich aan de literatuur en leidde een zeer ongeregeld leven, waarom hij in 1841 door zijn voogd voor eenigen tijd naar Indië werd gezonden. Na zijn terugkeer werd hij weldra, wegens verkwisting, onder curateele gesteld. Eerst in 1857 verscheen zijn dichtbundel „Fleurs du mal", die zijn roem voor goed vestigde, schoon aanvankelijk slechts bij een klein publiek. Grooter was het aantal dergenen, die aanstoot namen aan de perverse en ziekelijke onderwerpen, en dichter, drukker en uitgever werden vervolgd en veroordeeld wegens aanranding der openbare moraliteit. De geïncrimineerde stukken werden in de tweede, vermeerderde uitgave van 1861 weggelaten, maar verschenen afzonderlijk te Brussel als „Les Epaves" (1866). Buitengewoon verdienstelijk zijn zijn vertalingen van de werken van *E. A. Poe,* over wien hij ook een tweetal studies schreef. In zijn latere levensjaren ging hij zich te buiten aan drank en opium, met het gevolg, dat hij in 1867 in een krankzinnigengesticht te Parijs stierf. Van zijn werken zijn nog te noemen: „Petits Poèmes en prose", studies over *Flaubert* en *Gautier,* „Les Paradis artificiels, opium et haschisch" (1860), „Richard Wagner et Tannhäuser à Paris" (1861) en „Un Dernier chapitre de l'histoire des oeuvres de Balzac". Zijn „Oeuvres complètes" verschenen in 1868—1870, zijn „Oeuvres posthumes et correspondances inédites" in 1887, zijn „Lettres" in 1906.

Zie *Asselineau,* Charles Baudelaire, sa vie, son oeuvre, (1869), en *Cousin* en *De Lovenjoul,* Charles Baudelaire, souvenirs, correspondance, bibliographie (1872).

Baudelocque, *Jean Louis,* een Fransch verloskundige, werd geboren in 1746 te Heilly in het departement de la Somme. Hij was leeraar in de verloskunde aan de Ecole de Santé, later accoucheur aan de Maternité. Hij heeft over zijn vak belangrijke werken uitgegeven, zooals „Les principes de l'art des accouchements" (1775), „L'art des accouchements" (1781), „Mémoire sur les hémorragies utérines cachées", „Réflexions sur l'hydropisie de la matrice" enz. Hij overleed in 1810.

Zijn neef *A. Baudelocque* is de uitvinder van een verloskundig werktuig, *cephalotribe* genaamd.

Baudens, *Jean Baptiste Lucien,* een Fransch heelkundige, werd geboren in 1804 te Aire in het departement Pas de Calais. Reeds in 1823 werkte hij in het hospitaal te Rijssel en behaalde op ruim 20-jarigen leeftijd prijzen in anatomische en heelkundige wedstrijden. In 1830 werd hij officier van gezondheid bij het Fransche leger te Algiers, waar hij gedurende 9 jaren als leeraar in de ontleed- en heelkunde een groot aantal bekwame leerlingen vormde. Na zijn terugkeer te Parijs (1841) werd hij eerstaanwezend hoogleeraar aan het militair hospitaal Val de Grâce. Hij overleed in December 1857, zeer belangrijke geschriften over operatieve heelkunde nalatende, o.a.: „Clinique des plaies d'armes à feu" (1836) en „Leçons sur le strabisme" (1841), „Nouvelle méthode des am-

putations" (1842), „Efficacité de la glace" (1858) en „La guerre de Crimée" (1857).

Baudin, *Charles,* een Fransch admiraal, werd geboren te Sedan in 1784. Als cadet der marine woonde hij in 1808 op het fregat „La Piémontaise" in de Indische Zee een gevecht bij tegen de Engelschen en verloor een arm. In 1812 werd hij luitenant en bevelhebber van de brik „Renard". Toen hij na de Restauratie op non-activiteit werd geplaatst, nam hij dienst op de handelsvloot, met het doel, om *Napoleon* van St. Helena te halen en naar Amerika in veiligheid te brengen, hetgeen echter mislukte. Na de Juli-revolutie trad hij weder in dienst, werd in 1838 benoemd tot schout-bij-nacht en onderscheidde zich bij een expeditie tegen Mexico. In 1839 werd hij vice-admiraal en in het volgende jaar door *Lodewijk Philips* belast met een zending naar Buenos-Ayres en met het opperbevel over de vloot in de wateren van Zuid-Amerika. In 1841 werd hij minister van Marine, van 1841 tot 1847 was hij zeeprefect te Toulon en in 1848 werd hij commandant van de vloot in de Middellandsche Zee. Hij overleed te Parijs den 7den Juni 1854, eenige dagen nadat hij tot admiraal was verheven.

Baudin, *Alphonse,* een Fransch geneesheer, werd den 20sten April 1811 te Nantua geboren, als zoon van eenvoudige landlieden. Als philanthroop en socialist stond hij in betrekking met *Blanqui* en deed hij zich als een uitstekend redenaar kennen in geheime omwentelingsgezinde vereenigingen. Toen hij in 1848 werd gekozen in de Nationale Vergadering, sloot hij zich aan bij de uiterste linkerzijde en was den 2den December 1851 een van de weinige onderteekenaars van het beroep op het volk. Den 3den December 1851, na den coup d'état, werd hij in den faubourg St. Antoine door de troepen doodgeschoten. Op het kerkhof Montmartre werd voor hem, als martelaar der vrijheid, een gedenkteeken opgericht en in 1901 een tweede in den faubourg St.-Antoine.

Baudin, *Eugène,* geboren den 29sten Augustus 1853 te Bourges, was arbeider in een porseleinfabriek en sloot zich bij de socialistische beweging aan. In 1869 werd hij wegens majesteitsschennis tot gevangenisstraf veroordeeld; in 1871 nam hij deel aan den opstand van de Commune te Parijs, vluchtte naar Engeland en werd bij verstek ter dood veroordeeld. In 1881 naar Frankrijk teruggekeerd, werd hij in 1889 tot lid der Kamer van Afgevaardigden gekozen en sloot zich hier bij de socialistische partij aan. Onder het ministerie *Waldeck-Rousseau,* was hij van Juni 1899 tot Juni 1902 minister van Openbare Werken.

Baudissin, *Wolf Heinrich von,* een generaal uit den Dertigjarigen Oorlog, werd geboren in 1579. Hij trad in Deenschen dienst en bevond zich bij de Deensche troepen, die onder hertog *Johan Ernst von Weimar* in 1626 in Silezië en Hongarije doordrongen. Na den dood des hertogs werd hij opperbevelhebber en hield zich aanvankelijk staande tegen het keizerlijk leger. Toen echter *Wallenstein* met 40 000 man doordrong in Silezië, moest *Baudissin* voor de overmacht naar Polen wijken, en op dien terugtocht leed hij een geduchte nederlaag. In 1628 was hij generaal der Zweedsche ruiterij onder *Gustaaf Adolf* in Polen en werd bij een aanval op de achterhoede gevangen genomen. In 1630 trok hij met laatstgenoemden vorst naar Duitschland en nam er deel aan talrijke gevechten. Na den dood van *Gustaaf Adolf* achtte hij zich door de Zweden ondankbaar behandeld en trad hij in 1635 als generaal-veldmaarschalk in dienst bij het Saksische leger. Hij was evenwel ver van voorspoedig. In hetzelfde jaar werd hij bij Dömitz door de Zweden verslagen. Bij de belegering van Maagdenburg maakte een schot in de heup hem onbekwaam voor den dienst. Later volbracht hij voor den koning van Polen eenige diplomatieke reizen naar Denemarken en overleed in 1646.

Baudissin, Wolf Heinrich graaf *von,* een achterkleinzoon van den voorgaande, werd geboren den 1sten September 1671. Hij voerde in den Spaanschen Successie-oorlog bevel over een Deensch regiment in Nederlandschen dienst onder *Eugenius* en *Marlborough,* werd vervolgens door *Augustus I,* koning van Polen, benoemd tot luitenant-generaal der cavalerie en woonde verschillende veldtochten bij. Later was hij bevelhebber der Saksische troepen en werd in 1741 tot rijksgraaf verheven. Hij overleed den 24sten Juli 1748.

Baudissin, *Wolf Heinrich Friedrich Karl,* graaf *von,* werd geboren te Rantzau den 30sten Januari 1789. Na het eindigen zijner studiën werd hij secretaris van legatie in Deenschen dienst (1810—1814) en bezocht in die betrekking Stockholm, Weenen en Parijs. In 1813 moest hij wegens zijn Duitschgezinde gevoelens eenigen tijd in gevangenschap doorbrengen in de vesting Friedrichsort. Later bereisde hij Italië, Frankrijk en Griekenland en hield na 1827 meestal te Dresden verblijf, waar hij nauwe vriendschap sloot met *Tieck.* Met dezen en met *Schlegel* vertaalde hij een groot aantal tooneelspelen van *Shakespeare.* Alleen gaf hij een aantal oude Engelsche drama's vertaald in het licht, in zijn werk „Ben Joson und seine Schule". Ook heeft hij op het gebied der Middel-Hoogduitsche letterkunde zijn krachten beproefd en de blijspelen van *Molière* vertaald. Verder leverde hij nog: „Zwei dramatische Dichtungen von Fr. Coppée" (1874), „Carmontelle und Leclerq, dramatische Sprichwörter" (1875) en „Italienisches Theater" (1877). Hij overleed den 4den April 1878 te Dresden.

Baudissin, *Wolf Wilhelm Friedrich,* graaf *von,* een Protestantsch godgeleerde, den 26sten September 1847 op Sophienhof in Holstein geboren, studeerde te Erlangen, Berlijn, Leipzig en Kiel, was van 1874—1876 privaatdocent te Leipzig en werd vervolgens buitengewoon en daarna gewoon hoogleeraar te Straatsburg. In 1900 werd hij hoogleeraar te Berlijn. Van zijn geschriften vermelden wij: „Translationis antiquae Arabicae libri Jobi quae supersunt" (1870), „Eulogius und Alvar. Ein Abschnitt Spanischer Kirchengeschichte" (1873), „Jahve et Moloch" (1874), „Studien zur semitischen Religionsgeschichte" (1ste en 2de stuk, 1876—1878), „Die Geschichte des alttestamentlichen Priestertums

untersucht" (1889), „August Dillman" (1895) en „Einleitung in die Bücher des Alten Testaments" (1901).

Bauditz, *Gustav Sophus,* een Deensch novellist, werd den 23sten October 1850 geboren te Aarhus. Hij studeerde in de rechten en de paedagogiek, werd leeraar aan de kadettenschool, hoofd der leerschool van het koninklijk theater en directeur van het bestuur der gemeentelijke scholen te Kopenhagen. Behalve kleine blijspelen: „Mands Mod", „I Mester Sebalds Have", schreef hij novellen: „Ved Söen og i Skoven", „Himmelbjerget", „Arabesker", „Under aaben Himmel", „Klokkestöberen", „Novelletter" en „Komedie paa Kronborg" (1903), die van een geregelde ontwikkeling getuigen. Het meeste succes hadden zijn: „Historier fra Skovridergaarden", „Kröniker fra Garnisonsbyen", „Hjortholm", „Sporsne" enz.

Baudius, *Dominicus,* eigenlijk *Dominique le Bauldier,* een bekwaam rechtsgeleerde en staatsman, Latijnsch dichter en hoogleeraar te Leiden, werd geboren te Rijssel den 8sten April 1561. Zijn vader nam wegens de Spaansche vervolgingen de wijk naar Aken, en hier ontving *Dominique* onderwijs in de Oude talen. Hij begaf zich vervolgens naar de hoogescholen te Leiden, Gent en Genève, studeerde aanvankelijk in de theologie, maar later in de rechten. Na zijn promotie (1585) vergezelde hij de Nederlandsche gezanten naar Engeland. In 1587 werd hij advocaat voor het Hof van Holland, maar reisde weldra naar Frankrijk en werd in 1592 advocaat te Parijs. Hier bevond hij zich meermalen in geldelijke ongelegenheid, zoodat hij zelfs in hechtenis werd genomen. In 1602 deed hij weder een reis naar Engeland en ontving aldaar de benoeming tot buitengewoon hoogleeraar aan de hoogeschool te Leiden. In 1608 werd hem er ook het onderwijs in de geschiedenis en in de rechtsgeleerdheid opgedragen. Zijn loszinnigheid was oorzaak, dat hij door curatoren eenigen tijd werd geschorst. Hij overleed den 22sten Augustus 1613.

Baudius was een goed Latijnsch dichter, zooals blijkt uit zijn „Poemata", in 1607 te Leiden uitgegeven, en zijn „Brieven", in dezelfde taal bij honderdtallen na zijn dood verschenen. Hij was opgeruimd en geestig, een trouw vriend en zeer gezocht in gezelschappen. Volgens zijn tijdgenooten was hij echter onmatig in het gebruik van wijn, los van zeden en verregaand ijdel. Toch was het zijn spreuk: „Ἀεὶν ἀριστεύειν" (Altijd braaf wezen).

Baudouin de Courtenay, *Jan Ignatius Niecislaw* (bij de Russen: *Iwan Alexandrowitsj*), een taalgeleerde, werd den 13den Maart 1845 te Radzymin (in Russisch-Polen) geboren. Hij studeerde te Warschau, Jena, Berlijn, Petersburg en Leipzig, werd in 1870 privaatdocent in de vergelijkende taalwetenschappen te Petersburg, in 1874 hoogleeraar te Kazan, in 1883 hoogleeraar in de vergelijkende taalkunde der Slavische talen te Dorpat, in 1894 te Krakau en in 1901 hoogleeraar in de vergelijkende taalwetenschappen te Petersburg. Zijn verdiensten jegens de Slavische talen bestaan in het onderzoek van het Oud-Poolsch („O drevnepolskom jazyke, Leipzig 1870) en vooral in de nauwkeurige studie van de Sloweensche en Italiaansch-Slavische dialecten, waarover hij verschillende verhandelingen geschreven heeft. Op het gebied van het vergelijkend taalonderzoek heeft *Baudouin* tal van artikelen geschreven, vooral over phonetiek en taalpsychologie, o.a. „Versuch einer Theorie phonetischer Alternationen" (Straatsburg 1895). Ook heeft hij den derden druk van *Wladimir Dahl's* „Tolkovyj slovar zivogo velikorusskago jazyka" (Petersburg 1903 e. v.) uitgegeven.

Baudrillart, *Henri Joseph Léon,* een Fransch staathuishoudkundige, werd den 27sten November 1821 te Parijs geboren. Hij studeerde aan het Collège-Bourbon en behaalde in 1841 den prix d'honneur, verder in 1846 den prix Monthyon met zijn geschrift: „Jean Bodin et son temps" (1853), nadat hij een jaar te voren den leerstoel in de staathuishoudkunde had aanvaard aan het Collège de France. In 1855 werd hij hoofdredacteur van het „Journal des Economistes" en belastte zich met de redactie van den „Constitutionnel", welke hij echter reeds het volgende jaar liet varen. In 1863 werd hij lid van de Académie. Hij stierf den 23sten Januari 1892 te Parijs. De arbeid van *Baudrillart* heeft een reusachtigen omvang. Als hoofdredacteur van het voornaamste staathuishoudkundig tijdschrift van Frankrijk had hij de gelegenheid zich over alle onderwerpen van den dag uit te spreken. Hij was een van de eersten, die het verband tusschen moraal en staathuishoudkunde duidelijk inzag. Daarenboven was hij een nauwkeurig opmerker, waardoor zijn beschrijvingen van toestanden in zijn eigen land en elders groote waarde hebben. Hij behoorde tot de oude liberale richting. Zijn voornaamste werken zijn: „Manuel d'économie politique" (1857; 5de druk 1885), „Etudes de philosophie morale et d'économie politique" (1858), „Des rapports de la morale et de l'économie politique" (1860), „Publicistes modernes" (2de druk 1863), „La liberté du travail, l'association et la démocratie" (1865), „La famille et l'éducation en France dans leurs rapports avec l'état de la société" (1874), „Histoire du luxe" (1878—1880), „Eléments d'économie rurale, industrielle et commerciale" (1867), „Economie politique populaire" (1870) en „Les populations agricoles de la France" (3 dln., 1880, 1885, 1888 en 1893). Al zijn werken zijn te Parijs uitgegeven.

Baudry, *Paul Jacques Aimé,* een Fransch schilder, geboren te Bourbon-Vendée (thans La-Roche-sur-Yon), den 7den November 1828, was een leerling van *Drolling.* Hij verkreeg in 1850 den Prix de Rome. Zijn belangrijkste werk is de beschildering van den foyer in de Groote Opera te Parijs, welke in 1874 voltooid werd. Ook beschilderde hij in 1881 de zoldering van een zaal in het gebouw van het Hof van Cassatie te Parijs. Hij stierf te Parijs den 17den Januari 1886.

Baudry d'Asson, *Léon Armand Charles de,* een Fransch staatsman, werd den 15den Juni 1836 te Rocheservière in de Vendée geboren. Sedert 1876 is hij lid van de Kamer van Afgevaardigden en behoort tot de uiterste rechterzijde. Door zijn hevige uitvallen en veelvuldige

interrupties heeft hij veel parlementaire straffen ondergaan. Later werd hij Boulangist. In den strijd tegen het ministerie *Combes* in Januari 1905 deed hij als de man met de „casserole" veel van zich spreken.

Bauer, *Nicolaas,* een Nederlandsch schilder en etser, geboren te Harlingen den 12den September 1767, overleden aldaar den 28sten Maart 1820. Hij was leerling van zijn vader *Johan Anthonisz. Bauer,* die portretschilder was. *Nicolaas* schilderde aanvankelijk behangsels, later ook stadsgezichten en landschappen, waarvan wij noemen zijn gezichten op Rotterdam en Amsterdam, met oorlogsschepen, in het Rijksmuseum te Amsterdam, dat ook van *Bauer's* hand eenige afbeeldingen van historische gebeurtenissen onzer zeemacht in het jaar 1816 bevat.

Bauer, *Anton,* een Duitsch rechtsgeleerde, werd geboren te Marburg den 16den Augustus 1772. Hij studeerde aan de universiteit zijner geboorteplaats, waar hij eerst privaatdocent en in 1797 hoogleeraar werd. In 1813 werd hij in diezelfde betrekking naar Göttingen verplaatst, en na het einde der Fransche overheersching werd hij met wetgevenden arbeid belast, namelijk met het samenstellen van een wetboek van strafvordering. In 1829 werd hij hoogleeraar in de rechten te Göttingen. Hij overleed den 1sten Juni 1843. Hij was een der bekwaamste criminalisten van zijn tijd en heeft over zijn vak een groot aantal belangrijke werken geschreven; in zijn „Die Warnungstheorie, nebst einer Darstellung und Beurteilung aller Strafrechtstheorien" ontwikkelde hij zijn waarschuwings- of Warnungstheorie.

Bauer, *Andreas Friedrich,* mede-uitvinder van de snelpers, werd geboren te Stuttgart in 1783. Hij legde zich ijverig toe op de werktuigkunde en begaf zich op zijn 18de jaar naar Londen, waar hij in 1807 den Duitschen boekdrukker *Friedrich König* leerde kennen, bij wien het denkbeeld eener machinale boekdrukpers reeds was opgekomen. De beide vrienden brachten het door hun volharding zoover, dat zij ten laatste een dubbele machine in gereedheid hadden, op welke den 29sten October 1814 de *Times* voor de eerste maal werd gedrukt. Nu brachten zij hun uitvinding allengs tot hooger volkomenheid. Wegens ongenoegen met hun Engelsche deelgenooten in de zaak, kochten zij in 1818 van den koning van Beieren het klooster Oberzell bij Würzburg, waar zij de machinefabriek van *König* en *Bauer* deden verrijzen, die op het vaste land de eerste snelpersen leverde. *König* overleed in 1833, en de zaak werd door *Bauer* met uitstekend gevolg voortgezet. In 1847 construeerde hij een viervoudige snelpers, die 6000 exemplaren in het uur leverde. Hij overleed den 27sten Februari 1860.

Bauer, *Karoline,* een Duitsche tooneelspeelster, werd geboren te Heidelberg den 29sten Maart 1807. Reeds in 1822 trad zij op in den hofschouwburg te Karlsruhe en verbond zich in 1824 aan den Königstädtschen schouwburg te Berlijn en kort daarna aan den hofschouwburg in deze stad. In Mei 1829 verliet zij het tooneel en leefde tot 1831, in geheimen morganatischen echt met prins *Leopold van Saksen-Coburg,* als gravin *Montgomery* te Londen, Parijs en op haar landgoed in Engeland. Toen de prins den Belgischen troon beklom, keerde zij uit liefde tot de kunst terug tot het tooneel, verbond zich gedurende drie jaren aan den schouwburg te Petersburg en ondernam in 1833 en 1834 kunstreizen naar Weenen, Pest, Leipzig, Hamburg, Berlijn, Lübeck, waarna zij in 1835 een engagement sloot bij den hofschouwburg te Dresden. In 1844 nam zij voor goed afscheid van het tooneel en trouwde met den Poolschen uitgewekene, graaf *Ladislaus von Broel-Plater.* Na dien tijd leefde zij zeer afgezonderd in Zwitserland en overleed den 18den October 1878 op haar villa Broelberg bij Zürich. Van haar geschriften vermelden wij: „Aus meinem Bühnenleben. Erinnerungen von Karoline Bauer" (1871; 2de druk 1876—1877, 2 dln.), „Komödiantenfahrten-Erinnerungen und Studien von Karoline Bauer" (1875 en 1877) en „Aus dem Leben einer Verstorbenen. Verschollene Herzensgeschichten" (1878—1880, 4 dln.), na haar dood uitgegeven door *A. Wellmer.*

Bauer, *Bruno,* een Duitsch criticus op godgeleerd gebied, den 6den September 1809 te Eisenberg in het hertogdom Saksen-Altenburg geboren, studeerde aan de universiteit te Berlijn in de godgeleerdheid en wijsbegeerte en werd er in 1834 licentiaat in de theologie. Aanvankelijk behoorde hij tot de volgelingen van *Hegel,* later echter wierp hij alle orthodoxie over boord. In 1839 werd hij als privaat-docent geplaatst aan de universiteit te Bonn. Hij schreef belangrijke opstellen, doch groot opzien baarde vooral zijn: „Kritik der evangelischen Geschichte der Synoptiker" (3 dln., 1841—1842), waarin hij zoekt aan te toonen, dat *Marcus,* als de oorspronkelijke evangelist, zijn Evangelie op den grond der toenmaals in de gemeente heerschende denkbeelden heeft opgebouwd, en dat *Lucas* en *Matthaeus* het werk van *Marcus* op een kunstmatige wijze hebben uitgebreid. Hij beschouwde dus de verhalen van het Nieuwe Testament niet, zooals *D. F. Strauss,* als een kring van mythen, maar als het voortbrengsel van de overpeinzingen en bewerkingen der schrijvers. De uitkomsten dezer critiek kwamen aan het Pruisisch ministerie van Eeredienst zóó bedenkelijk voor, dat het door een schrijven van den 20sten Augustus 1841 de Evangelisch-theologische faculteit des lands raadpleegde over de vragen, welk standpunt *Bauer* innam ten opzichte van het Christendom, en of men hem de bevoegdheid kon laten, om als leeraar werkzaam te zijn? Ofschoon verscheiden van de zes antwoorden hem geenszins allen Christelijken zin ontzegden, was toch de meerderheid van gevoelen, dat hij zich door zijn geschrift had losgemaakt van de Evangelisch-Protestantsche Kerk. Dientengevolge werd hem reeds omstreeks Paschen 1842 gemelde bevoegdheid ontnomen. Tot zijn verdediging schreef hij in 1843 „Die gute Sache der Freiheit und meine eigne Angelegenheit" en richtte daarna een „Allgemeine Litteraturzeitung" op. Daarna schreef hij met zijn broeder *Edgar* en met *Jungnitz:* „Denkwürdigkeiten zur Geschichte der neuern Zeit seit der französischen Revolution" (1843—1844, 12 dln.). Hier-

na volgde van de hand van *Bauer* een reeks van geschriften van geschied- en staatkundigen aard en gewijd aan toestanden en gebeurtenissen der 19de eeuw. In 1850 leverde hij: „Kritik der Evangelien und Geschichte ihres Ursprungs", „Die Apostelgeschichte" en „Kritik der paulinischen Briefe", in welke geschriften hij zijn negatieve critiek voortzet. Verder vermelden wij van hem: „Philo, Strauss, Renan und das Urchristentum" (1874), „Christus und die Cäsaren. Der Ursprung des Christentums aus dem Römischen Griechentum" (1877), „Einfluss des englischen Quäkertums auf die deutsche Kultur und auf das englisch-russische Projekt einer Weltkirche" (1878), „Zur Orientirung über die Bismarcksche Aera" (1880) en „Disraelis romantischer und Bismarcks sozialistischer Imperialismus" (1882). *Bauer* overleed den 15den April 1882 te Rixdorf bij Berlijn.

Zelfs de tegenstanders van *Bauer* moeten erkennen, dat hij zich onderscheidde door een uitgebreide kennis, door een scherpen critischen blik en door een wetenschappelijken moed, die voor geen consequentie terugdeinsde.

Zie *M. Kegel,* Bruno Bauer und seine Theorien (1908).

Bauer, *Clara,* een verdienstelijke romanschrijfster, bekend onder den naam van *Karl Detlef,* werd geboren te Swinemünde den 23sten Juni 1836. Zij legde zich toe op de muziek, begaf zich naar Petersburg, waar zij in het huis van *Von Bismarck* verkeerde, bezocht het binnenland van Rusland, keerde in 1866 naar Duitschland terug en schreef: „Unlösliche Bände (3de druk 1876) en „Bis in die Steppe" (2de druk 1871), waarin zij het Russische leven voortreffelijk schilderde. In 1872 volbracht zij een reis naar Italië en overleed te Breslau den 29sten Juni 1876. Van haar geschriften vermelden wij nog: „Das stille Herrenhaus", „Ein Dokument" (1876, 4 dln.), „Schuld und Sühne" (2de druk 1874, 2 dln.), „Nora" (3de druk 1876, 2 dln.), „Zwischen Vater und Sohn" (1874, 2 dln.), „Muszte es sein?" (2de druk 1872, 2 dln.), „Die geheimnisvolle Sängerin" (1876) en „Benedikta" (1876, 3 dln.). Uit haar nagelaten papieren verschenen nog: „Russische Idyllen. Nachgelassene Novellen" (1878). Haar werken munten uit door juiste karakterteekening.

Bauer, *Mari Alexander Jacques,* een Nederlandsch schilder en etser, geboren in 1864 te 's-Gravenhage, waar hij de Academie van Beeldende Kunsten bezocht. Sedert 1885 maakte hij verscheiden reizen naar het Oosten, waaraan hij bij voorkeur zijn onderwerpen ontleent. Ofschoon hij ook schildert, zijn het toch vooral zijn etsen, die soms aan *Rembrandt* doen denken, waardoor hij beroemd is geworden. Hij woont te Bloemendaal.

Bauera *Banks,* geheeten naar *Francis Bauer,* bekend schilder van planten in Felsburg in Oostenrijk, die *Rob. Brown* op zijn reis door Australië vergezelde, is een plantengeslacht uit de familie der *Saxifrageeen.* Het onderscheidt zich door een 8- of 10-deeligen kelk, een bloemkroon van 8—10 bladeren, en een opgeblazen, tweehokkige doosvrucht met weinig zaden. Het omvat altijdgroene heesters met roode bloemen in de bladoksels en groeit in Australië. De sierplanten van dit geslacht, welke men in Europa aantreft, zijn: *B. rubioïdes Andr., B. rubiaefolia Salisb.* met stengels ter hoogte van 1 tot 3 m., roodachtige takken, 6 kransvormig geplaatste lijn-lancet-vormige bladeren en licht-roode, alleenstaande bloemen, en *B. humilis Sweet,* met zacht behaarde takken en rozenroode bloemen. Zij groeien het best in een mengsel van blad- en heide-aarde, op een laag harde turfbrokjes of steentjes geplaatst, en eischen in den winter een warmte van 4 tot 6° C.

Bauernfeld, *Eduard von,* een Duitsch blijspeldichter, werd geboren te Weenen in 1802. Hij studeerde aldaar in de rechten en bekleedde vervolgens eenige ondergeschikte betrekkingen in staatsdienst. In 1845 deed hij een reis door Zuid-Duitschland, naar Londen en Parijs en trok zich in 1848 uit den staatsdienst terug, om zich geheel aan de literatuur te wijden. *Bauernfeld* is de vruchtbaarste dramatische dichter van Duitsch-Oostenrijk. In het bijzonder zijn het de schilderingen van de voorname Weener wereld, in zijn door levendige dialogen en vroolijken luim uitblinkende blijspelen, waaraan hij zijn grootsten roem te danken heeft. Als de meest bekende noemen wij: „Leichtsinn aus Liebe" (1831), „Bekenntnisse" (1834), „Bürgerlich und Romantisch" (1835), „Groszjährig" (1846), „Der kategorische Imperativ" (1851), „Moderne Jugend" (1868). Wat hij overigens geschreven heeft, zooals zijn romans en gedichten, haalt niet bij zijn blijspelen. Hij deed in 1852 te Leipzig een bundel gedichten verschijnen, vertaalde met *Schumacher* en anderen de gedichten van *Shakespeare* en leverde verder eenige kleine geschriften in proza. De „Gesammelte Schriften", die slechts een bloemlezing van zijn werken bevatten, zijn in 1871—1872 in 12 deelen verschenen. Na dien tijd schreef hij den roman: „Die Freigelassenen. Bildungsgeschichte aus Oesterreich" (1875, 2 dln.), „Aus der Mappe des alten Fabulisten" (1879), de blijspelen: „Die Verlassenen" en „Mädchenrache oder die Studenten von Salamanca" (1881) en de tragi-komedie „Des Alcibiades Ausgang" (1882). Ook leverde hij een reeks herinneringen uit zijn levensloop, in de „Neue Freie Presse". *Bauernfeld* overleed den 9den Augustus 1890 te Weenen.

Bauges, *Les, (Beauges)* is de naam van een bergachtig landschap in Savoye, tusschen de Isère in het Z. en de meren van Bourget en Annecy in het W. en N.O. Dit landschap wordt door de Chéran doorstroomd en heeft een gemiddelde hoogte van 1000 m. Het hoogste punt is de Frélod (2179 m.). De hoofdplaats is Le Châtelard (ongeveer 400 inwoners). De bewoners leven vooral van ijzerindustrie en veefokkerij. De 14 gemeenten van het landschap vormden vroeger een soort foederatieve republiek.

Bauhin, *Johannes,* een genees- en tevens plantkundige, werd in 1542 te Bazel geboren. Hij deed reizen door Zwitserland, Duitschland, Frankrijk en Italië, om bouwstoffen te verzamelen voor een „Kruidboek", waarin hij alle bekende en ook vele nieuwe planten wilde beschrijven en rangschikken, een werk, dat eerst 37 jaren na zijn dood in druk is verschenen. Hij

werd lijfarts van den hertog van Württemberg te Mompelgard en overleed in 1613.

Bauhin, Kaspar, een jongere broeder van den voorgaande, werd geboren te Bazel den 17den Januari 1560. Daar studeerde hij van 1572 af (dus op 12-jarigen leeftijd) tot 1576 in de philosophie en daarna in de medicijnen, waarbij hij zich vooral toelegde op anatomie en botanie. In het volgende jaar ging hij naar Pavia, dat een beroemden plantentuin had en bereisde van daaruit geheel Italië. In 1578 studeerde hij te Montpellier, van 1579—1580 te Parijs en keerde na een kort bezoek aan Tübingen naar Bazel terug, waar hij een jaar later promoveerde. Hier werd hij, na eerst als arts en leeraar werkzaam te zijn geweest, hoogleeraar in de ontleedkunde en de plantkunde en verwisselde dezen leerstoel in 1614 voor dien van de practische geneeskunde. Sedert 1596 was hij lijfarts van den *hertog van Württemberg.* Behalve eenige werken over anatomie („Anatomie", 2 dln., Bazel 1588 en 1591) schreef hij uitsluitend over plantkunde en wel zooveel belangrijks, dat men hem „vader der botanie" heeft genoemd. Zijn hoofddoel was alle in zijn tijd bekende planten te ordenen en te beschrijven. Hierbij bewezen de vriendschappelijke betrekkingen, waarin hij stond tot de plantkundigen van bijna alle landen, hem groote diensten. Eerst verscheen zijn „Phytopinax" (1596), waarin 164 en toen zijn „Prodromus theatri botanici" (1620; 2de druk 1671), waarin 250 nieuwe planten beschreven en gedeeltelijk afgebeeld werden. In 1623 verscheen zijn beroemd werk „Pinax theatri botanici" met een index van ongeveer 6000 planten, een werk, dat thans dikwijls nog geraadpleegd moet worden. Van een nog omvangrijker werk gaf zijn zoon na zijn dood, te Bazel den 5den December 1624, in 1658 het eerste der 12 dln. uit. De plantennamen, door *Bauhin* voorgesteld, zijn langer dan een eeuw in gebruik gebleven en zelfs *Linnaeus* heeft er veel van behouden. Door zijn korte diagnosen was hij de wegwijzer naar de binaire nomenclatuur.

Zie: *W. Hess,* Kaspar Bauhin (Bazel 1860).

Bauhinia *L.* is de naam van een plantengeslacht uit de familie der *Caesalpinieeën.* Het omvat groote, vaak met stekels gewapende slingerplanten met tweelobbige of liever uit twee saamgegroeide blaadjes bestaande bladeren, trosvormig gerangschikte bloemen met vijf langgenagelde bloemkroonbladeren en lange, saamgedrukte peulen met talrijke platte zaden. De vele soorten, meest in Zuid-Amerika en Oost-Indië, gedeeltelijk in Afrika groeiend, vormen een belangrijk deel der tropische flora. Onderscheiden soorten hebben geneeskrachtige eigenschappen, terwijl andere als sierplanten worden aangekweekt. De meest bekende zijn: *B. reliculata Dec.,* een kleine boom, nauwelijks 5 m. hoog, aan den Senegal, wiens bast tegen buikloop wordt aangewend, *B. Lingua Dec.,* op de Molukken in de wouden nabij het strand, met een dunnen stengel, die zich als een touw om de boomen strengelt en veel sap bevat, hetwelk tot gom verhardt, *A. unguina Roxb.,* in Oost-Indië, met een zeer dikken, om de stammen kronkelenden stengel, waaruit talrijke dunnere zijtakken ontspringen, *B. Vahlii Dec.,* met een zeer dikken stam, die de boomen vaak zoo vast omklemt, dat zij sterven; men vervaardigt van den vezelachtigen bast van deze plant zeer sterke touwen; *B. variegata L.,* een vrij groote boom, met bonte, rozenroode, gele en purperroode bloemen; hij wordt in Oost- en West-Indië gekweekt en zijn donker hout wordt voor ebbenhout verkocht; en *B. esculenta Burch.,* aan de Kaap de Goede Hoop, met een eetbaren wortel.

Bauldri d'Herville, *Paul,* een Fransch geschiedkundige, werd geboren te Rouaan in 1629. Hij was een zoon van Hervormde ouders, ontving onderwijs in de Oude talen te Saumur en legde zich vervolgens toe op de Oostersche talen en de godgeleerdheid. Daarna begaf hij zich naar Engeland, waar hij zich bezig hield met het onderzoek van Arabische handschriften en keerde toen naar Frankrijk terug.

Inmiddels begonnen in zijn vaderland de vervolgingen tegen de Hervormden steeds heviger te woeden, en de vrienden van *Bauldri* wisten te bewerken, dat de regeering van Utrecht hem in 1685 benoemde tot buitengewoon hoogleeraar in de kerkelijke geschiedenis aan de hoogeschool aldaar. *Harley,* aartsbisschop van Parijs, daarvan onderricht, wist van den koning een bevelschrift te bekomen, waardoor *Bauldri* verhinderd werd, zijn land te verlaten, doch het gelukte hem, als knecht verkleed, naar Nederland te ontkomen, waarheen zijn vrouw en kinderen hem volgden.

Hij werd in 1695 tot gewoon hoogleeraar benoemd en overleed den 16den Februari 1706. Hij heeft eenige Latijnsche en Fransche geschriften nagelaten.

Baumann, *Julius,* een Duitsch wijsgeer, den 22sten April 1837 te Frankfort aan den Main geboren, studeerde te Göttingen onder leiding van *Lotze* in de philosofie, daarna werd hij leeraar aan het gymnasium in zijn geboortestad en in 1869 hoogleeraar in de wijsbegeerte te Göttingen. Hij is voorstander van een ideëel realisme, onze denkvormen hebben overeenkomst met de dingen buiten ons. Lichaam en ziel zijn verschillend, maar aan elkaar gebonden. De zielestof is onvernietigbaar en kan in een ander organisme terugkeeren. Zijn belangrijkste geschriften zijn: „Die Lehren von Raum, Zeit und Mathemathik in der neuern Philosophie nach ihrem ganzen Einfluss dargestellt und beurteilt" (1868—1869, 2 dln.), een werk, dat den invloed van *Lotze* verraadt; „Philosophie als Orientierung über die Welt" (1872), „Handbuch der Moral nebst Abriss der Rechtsphilosophie" (1879), „Geschichte der Philosophie" (1890), „Elemente der Philosophie" (1891), „Realwissenschaftliche Begründung der Moral, des Rechts und der Gotteslehre" (1898). Verder schreef hij nog: „Die Staatslehre des heiligen Thomas von Aquino", „Volksschulen, höhere Schulen und Universitäten", „Einführung in die Pädagogik" (2de druk Leipzig 1901) en „Ueber Religionen und Religion" (1905).

Baumann, *Franz Ludwig,* een Duitsch geschiedkundige, werd den 8sten Juni 1846 te Leutkirch in de Algäu geboren. Hij werd in 1873 archivaris te Donaueschingen, in 1895 ar-

chivaris van Beieren en in 1896 rijksarchiefraad te München. Zijn voornaamste geschriften, meest publicaties van bronnen, zijn: „Quellen zur Geschichte des Bauernkrieges in Oberschwaben", „Akten zur Geschichte des deutschen Bauernkrieges aus Oberschwaben", „Die Gaugrafschaften im württembergischen Schwaben", „Geschichte des Algäu's", „Fürstenbergisches Urkundenbuch, landesgeschichtlicher Teil", „Necrologica Germaniae Tom. I", „Mitteilungen aus dem Fürstenbergischen Archiv", „Die zwölf Artikel der oberschwäbischen Bauern" en „Forschungen zur schwäbischen Geschichte".

Baumann, *Eugen,* een Duitsch physioloog, werd den 12den December 1846 te Kannstatt geboren. Hij studeerde te Stuttgart, Tübingen en Straatsburg en werd in 1883 hoogleeraar te Freiburg. Hij schreef belangrijke werken over synthetische processen in het dierlijk lichaam en maakte zich vooral beroemd door aan te toonen, dat het voorkomen van jodium in het dierlijk lichaam, maar bepaaldelijk in de schildklier, een normaal verschijnsel is. Deze ontdekking maakte het mogelijk, verschillende verschijnselen, die bij menschen met kropgezwellen en bij cretins voorkomen, te verklaren en gaf den stoot tot herleving der organische therapie. Hij stierf den 3den November 1896 te Freiburg.

Baumann, *Oskar,* een Afrika-reiziger, werd den 25sten Juni 1864 te Weenen geboren. Hij studeerde te Leipzig in de geografie en de natuurwetenschappen, reisde in 1883 in Montenegro en begeleidde *Oskar Lenz* op zijn Kongoreis naar de Stanley-watervallen, waar hij door ziekte genoodzaakt werd terug te keeren. Als begeleider van *Hans Meyer* op zijn reis naar den Kilima-Ndsjaro — die door den opstand van *Boeschiri* en de gevangenneming van de beide reizigers een vroegtijdig einde nam — onderzocht hij Oesambara. Nadat *Baumann* voor den tweeden keer Montenegro bezocht had, droeg de Duitsch-Oost-Afrikaansche vereeniging hem in 1890 een onderzoek van Oesambara en de naburige landstreken op. Als hoofd van een expeditie der Duitsche anti-slavernij-vereeniging, ondernam hij van 1891—1893 een reis naar het Victoria-meer en doorkruiste de nog weinig bekende landstreken ten Z. en W. daarvan. Hij toonde aan, dat de Kagera het meeste water in het Victoria-meer brengt en dus als de bronrivier van den Nijl is te beschouwen. Daarna werd hij door het aardrijkskundig genootschap te Leipzig belast met een wetenschappelijk onderzoek der eilanden Zanzibar, Pemba en Mafia. Sedert 1896 was hij Oostenrijksch eere-consul in Zanzibar. Hij publiceerde: „Fernando Poo und die Bube" (Weenen 1887), „In Deutsch-Ostafrika während des Aufstandes" (Weenen 1890), „Usambara und seine Nachbargebiete" (Berlijn 1891), „Durch Massailand zur Nilquelle" (Berlijn 1894); „Der Zanzibar-Archipel" (Leipzig 1896—1898, 3 afleveringen). Hij stierf den 12den October 1899 te Weenen. Uit zijn nalatenschap verschenen nog de „Afrikanische Skizzen" (Berlijn 1900).

Baumannshöhle is de naam van een merkwaardige grot in den kalksteen van den Beneden-Harz, in het district Blankenburg van het hertogdom Brunswijk. Zij ligt op den linkeroever der Bode, 8 km. ten Z.W. van Blankenburg en in het dorp Rübeland. De ingang bevindt zich 44 m. boven het dal der Bode. De grot is 280 m. lang en bestaat uit 7 groote en een aantal kleinere ruimten. In alle afdeelingen, doch vooral in de derde, vindt men van druipsteen gevormde figuren en zuilen; de mooiste is de zoogenaamde klinkende zuil, welke 2,5 m. hoog is.

De Baumannshöhle was reeds in de 16de eeuw onder den naam „Baumansholl" bekend en wordt reeds in 1588 in de „Harzflora" van *Thallius* vermeld en in 1654 door *Merian* in zijn „Topographie von Braunschweig-Lüneburg" beschreven. Niet ver van daar liggen de Hermannshöhle en de Bielshöhle.

Baumbach, *Moritz von,* een Keur-Hessisch staatsman, werd geboren den 23sten Februari 1789. Hij was in 1831 lid van het Hooge Hof van Appèl en afgevaardigde van de ridderschap naar den Landdag, waar hij tot voorzitter gekozen werd en als voorstander der constitutie tot de tegenstanders der regeering behoorde. Na de ontbinding van den Landdag door *Hassenpflug* in 1832, behoorde hij tot de commissie, die dezen minister in staat van beschuldiging wilde stellen, doch te vergeefs. Toen *Baumbach* wederom tot afgevaardigde gekozen werd, weigerde *Hassenpflug* hem het verlof om zitting te nemen en verplaatste hem als „Obergerichtsdirektor" naar Rinteln. Eerst in 1839 mocht hij weer zitting nemen in den Landdag, waar hij opnieuw tot president gekozen werd. In Maart 1848 werd hij minister van Justitie, totdat *Hassenpflug* den 23sten Februari 1850 weder de teugels van het bewind in handen nam. Nu werd *Baumbach* „Obergerichtspresident" te Marburg, doch hij nam weldra zijn ontslag, daar hij niet meewerken wilde aan de door *Hassenpflug* beproefde omverwerping van de Keur-Hessische constitutie, en vestigde zich in 1863 te Kassel. Hij overleed den 15den Juni 1871 in deze stad.

Baumbach, Louis von, een broeder van den voorgaande, werd geboren den 22sten April 1799. Nadat hij als kapitein in Hessischen dienst zijn ontslag genomen had, werd hij meer dan eens lid der Standen en in 1848 van het Parlement te Frankfort. Ontevreden over den loop der politieke zaken na de reactie van *Hassenpflug,* verkocht hij zijn goederen en vertrok met zijn huisgezin naar Milwaukee in Noord-Amerika, waar hij consul werd van verschillende Duitsche staten en den 26sten Januari 1883 overleed. Hij schreef: „Briefe aus den Vereinigten Staaten in die Heimat" (1851 en 1856).

Baumbach, *Karl Adolf,* een Duitsch staatsman, den 9den Februari 1844 te Meiningen geboren, werd rechter te Saalfeld en in 1878 landraad te Sonneberg. Als vriend van *Lasker,* sloot hij zich aan bij de nationaal-liberale partij en werd in 1880 in den Rijksdag gekozen. Met de „secessionisten" trad hij in Augustus 1880 uit de nationaal-liberale partij, voegde zich bij de vooruitstrevenden en werd in 1884 en 1890 tot afgevaardigde voor den Rijksdag gekozen. Als vertegenwoordiger van de Duitsch-vrijzinnige partij werd hij den 7den Mei 1890 tweede vice-presi-

dent van den Rijksdag. In 1890 werd hij eerste burgemeester van Danzig en in Januari 1891 door deze stad naar het Pruisisch Heerenhuis afgevaardigd. Hij sloot zich later bij de vrijzinnige Volkspartij in den Rijksdag aan, doch werd in 1893 niet herkozen. Behalve kleine geschriften over arbeidstijd, vrouwenarbeid en vrouwenbescherming, schreef hij het populaire „Staatslexikon" (1882) en „Der deutsche Reichstag" (1890). Hij stierf den 21sten Januari 1896 te Danzig.

Baumbach, *Max,* een Duitsch beeldhouwer, werd den 28sten November 1859 te Wurzen geboren. Voor de „Siegesallee" te Berlijn maakte hij het standbeeld der markgraven *Johann I* en *Otto III,* voor de stad Dresden het ruiterstandbeeld van koning *Albert* van Saksen (in 1903 onthuld), een marmeren beeld van keizer *Frederik III* voor de Witte zaal in het keizerlijk slot te Berlijn (1901) en een standbeeld van hertog *Albrecht van Pruisen* voor de domkerk te Berlijn (1903).

Baumé, *Antoine,* een Fransch schei- en artsenijkundige, de zoon van een logementhouder, werd den 26sten Februari 1728 geboren te Senlis. Zonder een wetenschappelijke opleiding te hebben genoten, legde hij zich met ijver toe op de chemie en onderscheidde zich aan de pharmaceutische school te Parijs zoozeer, dat hij er tot hoogleeraar werd benoemd (1752). Hij schreef over de kristallisatie van zouten en over gisting en werd door de Academie van Wetenschappen tot lid benoemd. Verder heeft hij een „Dictionnaire des arts et métiers" en meer dan één scheikundig handboek geschreven, waardoor hij grooten roem verwierf. De naar hem genoemde areometer, beschreven in den „Avant-Coureur" van 1768 en 1769, is thans nog in gebruik. Tot zijn voornaamste geschriften behooren: „Chimie expérimentale et raisonnée" (1773, 3 dln.), „Eléments de pharmacie" (1762; 9de druk 1818, 2 dln.), „Opuscules de chimie" (1798) en „Manuel de chimie" (1763 en later). *Baumé* overleed den 15den October 1804 te Parijs.

Baumeister, *Friedrich Christian,* een Duitsch schrijver over wijsgeerige onderwerpen, behoorde tot de volgelingen van *Leibniz* en *Wolff.* Hij werd den 17den Juli 1709 bij Gotha geboren. Sedert 1736 was hij rector te Görlitz en leverde verschillende belangrijke geschriften, zooals: „Philosophia definitiva" (1735), „Institutiones philosophiae rationalis" (1736), „Institutiones metaphysicae" (1738), „Elementa philosophiae recentioris" (1747) en „Historia doctrinae de mundo optimo" (1741). *Baumeister* overleed den 8sten October 1785 te Görlitz.

Baumeister, *Johann Wilhelm,* een Duitsch dierkundige, veearts en veefokker, den 27sten April 1804 te Augsburg geboren, legde zich eerst toe op het schilderen van dieren en kwam hierdoor tot de veeartsenijkunde, bezocht in 1825 de veeartsenijschool te Stuttgart en vestigde zich vervolgens te Gmünd als veearts. In 1831 werd hij benoemd tot leeraar aan de landbouwschool te Hohenheim en in 1839 tot hoogleeraar aan de veeartsenijschool te Stuttgart, waar hij den 3den Februari 1846 overleed. Hij heeft door zijn geschriften, die hij zelf van penteekeningen voorzag, een grooten naam verworven. Zij handelen vooral over de veeteelt, paardenfokkerij en veeartsenijkunde. Wij noemen hiervan: „Handbuch der landwirtschaftlichen Tierkunde- und Tierzucht" (1843—1847, 3 dln.). Sommige gedeelten van dat handboek zijn afzonderlijk verschenen, als: „Anleitung zur Kenntnis des Aeussern des Pferdes" (1845; 7de druk 1891), „Anleitung zum Betrieb der Pferdezucht" (1845; 4de druk 1873), „Anleitung zum Betrieb der Rindviehzucht" (5de druk 1889), „Anleitung zur Schweinezucht" (5de druk 1890) en „Die tierärztliche Geburtshilfe" (1844; 6de druk 1872). Zijn nagelaten teekeningen zijn door zijn vrienden in 1846 uitgegeven.

Baumeister, *August,* een Duitsch philoloog, werd den 24sten April 1830 te Hamburg geboren. Hij studeerde te Göttingen en Erlangen, en deed van 1853—1855 reizen in Griekenland, Turkije, Klein-Azië, Italië en Frankrijk. Hij bekleedde de betrekking van leeraar in verschillende steden en regelde, sedert 1871 als regeerings- en schoolraad te Straatsburg, het hooger onderwijs van Elzas-Lotharingen naar Duitsch model. In 1882 nam hij zijn ontslag en leeft sedert dien tijd te München. Hij schreef: „Batrachomyomachie", de „Hymni Homerici", „Kulturbilder aus griechischer Religion und Kunst", bewerkte in het „Quellenbuch zur alten Geschichte" de eerste afdeeling: „Griechische Geschichte"; met *Arnold, Blümner, Deecke* e.a. gaf hij de „Denkmäler des klassischen Altertums" en met anderen het „Handbuch der Erziehungs- und Unterrichtslehre für höhere Schulen" (1894—1898, 4 dln.) uit.

Baume-les-Dames, hoofdstad van het gelijknamige arrondissement in het Fransche departement Doubs, ligt 269 m. boven den zeespiegel, aan den rechter oever der Doubs, aan het Rhône-Rijnkanaal en aan den spoorweg Belfort—Dijon gelegen. Zij telt ongeveer 2400 inwoners, bezit een post- en telegraafkantoor, een gerechtshof, een college, een groote bibliotheek, een hospitaal, marmer- en gipsgroeven, horloge- en oliefabrieken. De naam Baume-les-Dames heeft zij aan een naburig vrouwen-klooster der Benedictijnen (in 763 gesticht) te danken. De eens zeer rijke kerk werd gedurende de Revolutie verwoest en wordt tegenwoordig als korenbeurs gebruikt. 7 km. van Baume-les-Dames verwijderd ligt een groote stalaktietengrot.

Baume-les-Messieurs is de naam van een dorp in het kanton Voiteur, arrondissement Lons-le-Saunier van het Fransche departement Jura. Het ligt in het dal van de Seille, een bijrivier van de Saône, en heeft ongeveer 450 inwoners. Van de abdij Baume-les-Messieurs, in de 7de eeuw gesticht, is de kerk en een deel van het klooster nog behouden.

Baumes-Chaudes is de naam van een grot in het Fransche departement Lozère, 800 m. boven den zeespiegel, aan den rechter oever van de Tharn gelegen. In de grot, die 900 m. lang is, werden in 1878 belangrijke vóór-historische vondsten gedaan.

Baumgarten, *Sigmund Jacob,* een Duitsch theoloog, werd geboren in 1706 te Wolmir-

städt. Hij bezocht de universiteit te Halle en werd er in 1726 inspecteur der Latijnsche school. Later was hij adjunct en vervolgens lid van de theologische faculteit te Halle. Hij overleed den 4den Juli 1757. *Baumgarten* was de voorlooper van het rationalisme. Behalve op het gebied der godgeleerdheid, bewoog hij zich ook op dat der letterkunde en geschiedenis. Hij heeft de eerste 16 deelen eener „Allgemeine Weltgeschichte" uit het Engelsch vertaald; verder schreef hij: „Vorlesungen über die evangelische Glaubenslehre", „Auszug der Kirchengeschichte" (1743—1763, 3 dln.), „Geschichte der Religionsparteien" (1760) en „Nachrichten von merkwürdigen Büchern" (1752—1757, 12 dln.).

Baumgarten, Alexander Gottlieb, een schrijver over wijsbegeerte en een broeder van den voorgaande, werd geboren te Berlijn den 17den Juli 1714. Hij studeerde te Halle en werd in 1740 benoemd tot hoogleeraar in de wijsbegeerte te Frankfort aan de Oder, waar hij den 26sten Mei 1762 overleed. Als wijsgeer was *Baumgarten* geen zelfstandig denker, maar bijna slaafsch volgeling van *Chr. Wolff,* hoewel ook directe invloed van *Leibnix* in zijn werken merkbaar is. De wijsbegeerte is voor hem de wetenschap van die eigenschappen, die de rede te kennen vermag. Op het voetspoor van *Leibnix* neemt hij als ondergrond, als substraat van de wereld der voorstellingen de monaden aan, die tot elkaar staan in een verhouding, door *Leibnix* met den naam „praestabilierte Harmonie" aangeduid (zie verder *Leibnix).* Draagt *Baumgarten* als denker weinig kenmerken der zelfstandigheid, hij is voor ons nog wel van beteekenis wegens zijn streven naar een juiste terminologie. Van de zintuiglijke kennis (zijn „gnoseologia inferior") uitgaande, streeft het gezuiverde denken omhoog tot de volmaakte aanschouwing en voorstelling. Op dit punt gekomen, beleeft zij de schoonheid harer aandoeningen. Dit is het rijk der schoonheid, der *aesthetica. Baumgarten* is de eerste geweest, die dezen tot op onzen tijd als juist erkenden naam voor dit gebied gebezigd heeft. Zijn werken zijn de volgende: „Metaphysica" (1739, 7de druk 1779), „Ethica philosophica" (1740), „Aesthetica" (1750—1758, 2de druk 1759), „Initia philosophiae practicae primae" (1760), „Acroasis logicae" (1761), „Jus naturae" (1765) en „Philosophia generalis" (1770).

Baumgarten, *Michael,* een Duitsch godgeleerde, den 25sten Maart 1812 te Haseldorf in Holstein geboren, bezocht eerst het gymnasium te Altona en vervolgens de universiteit te Kiel, waar hij zich op de theologie, de letterkunde en de Oostersche talen toelegde. In 1839 werd hij privaatdocent te Kiel en in 1850 gewoon hoogleeraar in de theologie te Rostock. Ofschoon hij vasthield aan de leerstellingen der Luthersche Kerk, had hij in de jaren 1856—1862 in Mecklenburg een zwaren strijd met de kerkelijke overheid. Hij werd wegens zijn geschriften tot gevangenisstraf en geldboete veroordeeld. In 1858 kreeg hij zijn ontslag als hoogleeraar. De op dit conflict betrekking hebbende geschriften zijn: „Eine kirchliche Krisis in Mecklenburg" (1858), „Der kirchliche Notstand in Mecklenburg" (1861) „An die Freunde aus dem Gefängnis" (1862). In 1865 nam *Baumgarten* deel aan de stichting van den Duitschen Protestantenbond, tot wier bestuursleden hij behoorde. Eerst in 1877 verliet hij deze vereeniging en schreef omtrent die aangelegenheid: „Eine Krisis innerhalb des Deutschen Protestantenvereins" (1876) en „Der Deutsche Protestantenverein, ein heiliger Panier im neuen Deutschen Reich" (1871). In 1874, 1877 en 1878 werd hij in Mecklenburg gekozen tot lid van den Duitschen Rijksdag, waar hij zich korten tijd bij de Fortschrittpartij voegde. Tevergeefs trachtte hij bij herhaling door de Universiteit van Rostock in zijn eer hersteld te worden. Hij stierf den 21sten Juli 1889 te Rostock. Van zijn geschriften vermelden wij nog: „Die Geschichte Jesu" (1859), „Zwölf kirchengeschichtliche Vorträge zur Beleuchtung der kirchlichen Gegenwart" (1869), „Kirchliche Zeitfragen in Vorträgen" (1874) „Lutherus redivivus oder die kirchliche Reaktion" (1878) en „Doktor Martin Luther, ein Volksbuch" (1883). Uit zijn nalatenschap verscheen: „Lucius Annäus Seneca und das Christentum" (1895).

Baumgarten, *Hermann,* een Duitsch geschiedschrijver en staatsman, werd geboren den 28sten April 1825 in het dorp Lesse in Brunswijk. Hij studeerde te Jena, Halle, Leipzig, Bonn en Göttingen in de geschiedenis en letteren en werd in 1848 leeraar aan het gymnasium te Brunswijk. In 1861 werd hij hoogleeraar in geschiedenis en letterkunde aan de polytechnische school te Straatsburg. In 1889 legde hij zijn hoogleeraarsambt neer, om zich geheel te wijden aan de voltooiing van zijn hoofdwerk „Geschichte Karls V" (deel I—III, 1885—1892). Hij overleed den 19den Juni 1893 te Straatsburg. Van zijn geschriften vermelden wij: „Gervinus und seine politischen Ueberzeugungen" (1853), „Zur Verständigung zwischen Süd und Nord" (1859), „Partei oder Vaterland?" (1866), „Der deutsche Liberalismus. Eine Selbstkritik" (1867), „Wie wir wieder ein Volk geworden sind" (1870), „Geschichte Spaniens zur Zeit der Französischen Revolution" (1861), „Geschichte Spaniens vom Ausbruch der Französischen Revolution bis auf unsere Tage" (1865—1871, 3 dln.), „Jakob Sturm" (1876), „Ueber Sleidan's Leben und Briefwechsel" (1878), „Vor der Bartholomäusnacht" (1882) en „Karl V und die deutsche Reformation" (1889).

Baumgarten, Otto, een Protestantsch theoloog en zoon van den voorgaande, den 29sten Januari 1858 te München geboren, werd in 1882 stadsvicaris te Baden-Baden, in 1883 diasporageestelijke te Waldkirch bij Freiburg en in 1888 predikant aan het stedelijk weeshuis te Rummelsburg bij Berlijn. Hij vestigde zich in 1890 als privaatdocent aan de Berlijnsche universiteit en werd in hetzelfde jaar tot buitengewoon hoogleeraar te Jena benoemd. In 1894 werd hij als hoogleeraar in de praktische theologie te Kiel beroepen. Van zijn werken zijn de voornaamste: „Herders Anlage und Bildungsgang zum Prediger" (Halle 1888), „Volksschule und Kirche" (Leipzig 1890), „Bismarcks Stellung zu Religion und Kirche" (Tübingen 1900), „Neue Bahnen. Der Unterricht in der christli-

chen Religion im Geist der modernen Theologie" (Tübingen 1903), „Predigten aus der Gegenwart" (Tübingen 1903) en „Predigtprobleme" (Tübingen 1904). Na den dood van *Lipsius* gaf hij den derden druk van het „Lehrbuch der evangelisch-protestantischen Dogmatik" (Brunswijk 1893) uit. Van 1892—1900 was hij mederedacteur van het „Zeitschrift für praktische Theologie", dat daarna als „Monatschrift für die kirchliche Praxis" (Tübingen) voortgezet werd. Ook gaf hij de „Evangelisch-sozialen Zeitfragen" (Leipzig 1891—1893) uit.

Baumgarten-Crusius, *Ludwig Friedrich Otto,* een Protestantsch godgeleerde, werd geboren te Merseburg in 1788. Hij bezocht het gymnasium zijner geboorteplaats en de school te Grimma en eindelijk de universiteit te Leipzig. Hier studeerde hij in de theologie en werd er in 1809 privaatdocent, in 1810 academieprediker. Twee jaren later werd hij buitengewoon hoogleeraar in de theologie te Jena, in 1817 gewoon hoogleeraar en in 1818 lid van den Senaat en van de theologische faculteit. Hij overleed aldaar den 31sten Mei 1843. Hij heeft een groot aantal boeken uitgegeven van godgeleerden, zedekundigen en wijsgeerigen inhoud, zooals: „Lehrbuch der christlichen Sittenlehre" (1827), „Grundzüge der biblischen Theologie" (1828), „Grundriss der evangelisch-kirchlichen Dogmatik" (1830), „Lehrbuch der christlichen Dogmengeschichte" (1831—1832, 2 dln.), „Kompendium der christlichen Dogmengeschichte" (1840), „Opuscula theologica" (1836) en „Ueber Schleiermacher, seine Denkart und sein Verdienst" (1834). Zijn uitlegkundige voorlezingen over de evangeliën en de Brieven van *Paulus* zijn in 1844—1848 door *Kimmel* en *Schauer* uitgegeven.

Baumgartner, *Andreas* ridder *von,* een Oostenrijksch natuuronderzoeker en staatsman, werd den 23sten November 1793 te Friedberg in Bohemen geboren en bezocht in 1810 de universiteit te Weenen, waar hij weldra tot assistent voor de wis- en natuurkundige vakken werd benoemd. In 1817 benoemd tot hoogleeraar aan het lyceum te Olmütz, aanvaardde hij in 1823 een professoraat aan de universiteit te Weenen.

Zijn „Naturlehre" werd algemeen als handboek gebruikt en beleefde verscheiden uitgaven. Om de industriëelen in staat te stellen te kunnen profiteeren van de nieuwere ontdekkingen der natuurkunde, hield hij dikwijls lezingen hierover. Hierdoor kwam hij in aanraking met de practijk, zoodat, toen hij door een keelziekte genoodzaakt werd zijn hoogleeraarsambt neer te leggen, hij in 1833 werd benoemd tot directeur van de k. k. porceleinfabriek en in 1842 tot hofraad en chef van alle tabaksfabrieken in Oostenrijk. Vervolgens werd hij van rijkswege belast met den aanleg van telegraaflijnen en spoorwegen. Na de gebeurtenissen van Maart 1848 aanvaardde hij in het ministerie *Pillersdorf* de portefeuille van Mijnen en Openbare Werken, maar legde deze neder bij het optreden van het ministerie *Doblhoff.* Daarna nam hij de leiding op zich eener afdeeling in het ministerie van Financiën. In Mei 1851 werd hij plaatsvervanger van *Bruck* als minister van Koophandel, Nijverheid en Openbare werken en in hetzelfde jaar ook van Financiën. In die dagen werd hij tevens benoemd tot president der Academie van Wetenschappen. In 1854 werd hij vrijheer; een jaar later verliet hij het ministerie, doch werd in 1861 lid van het Heerenhuis in den Rijksraad. Hij heeft verschillende werken over natuur- en werktuigkunde geschreven. *Baumgartner* overleed den 30sten Juli 1865.

Baumgartner, *Gallus Jacob,* oud-landamman van het kanton St. Gallen, een aanzienlijk staatsman van Zwitserland, was de zoon van een handwerksman en werd geboren den 18den October 1797 te Altstätten. Hij bezocht eerst het gymnasium te St. Gallen en vervolgens de rechtsgeleerde school te Freiburg. Van 1817—1819 was hij huisonderwijzer te Rownye in Hongarije. Hier werd hij als oud-lid van een letterkundige vereeniging van jonge Zwitsers te Weenen, welke de achterdocht wekte der politie, van 1819—1820 gevangen gehouden en daarna over de grenzen gebracht. Hij werd vervolgens benoemd tot directeur van het openbaar archief te St. Gallen, in 1825 tot lid van den Grooten Raad en in 1827 tot eersten staatssecretaris. Hij werkte ijverig voor herziening der grondwet, voor vrijheid van drukpers en voor de zelfstandigheid van het Zwitsersche Eedgenootschap. Na 1838 begon hij zich langzamerhand van de radicale partij af te scheiden en stelde zich meer en meer op de zijde der ultramontanen. In 1847 werd hij wegens zijn sympathieën voor den clericalen „Sonderbund" uit de regeering verwijderd. Van 1859—1864 was hij opnieuw, na een overwinning van de clericalen, regeeringsraad en landamman en vertegenwoordigde tevens van 1857—1860 zijn kanton in de stendenvergadering. *Baumgartner* gaf in 1866 een merkwaardig werk in het licht, getiteld: „Die Schweiz in ihren Kämpfen und Umgestaltungen von 1830—1850". Hij overleed den 12den Juli 1869, zoodat zijn geschrift: „Geschichte des schweizerischen Freistaats und Kantons St. Gallen" onvoltooid bleef.

Baumgartner, Alexander, een zoon van den vorige, een Katholiek literatuur-historicus, werd den 27sten Juni 1841 te St. Gallen geboren. In 1860 trad hij in de orde der Jezuïeten, was daarna eenigen tijd leeraar, en woont thans te Luxemburg, waar hij mederedacteur is van de „Stimmen aus Maria Laach". Hij schreef: „Longfellows dichtungen", een tooneelstuk „Calderon", „Reisebilder aus Schottland", „Nordische Fahrten", bestaande uit: „Island und die Färöer" en „Durch Skandinavien nach St. Petersburg". Deze werken en ook nog de monografie „Joost van den Vondel" (Freiburg i. Br. 1882, in het Nederlandsch vertaald door *Alberdingk Thijm,* Amsterdam 1886) zijn betrekkelijk objectief geschreven. In „Goethe, Sein Leben und seine Werke" schimpt hij op den „Befreier der Deutschen", evenals hij kort te voren in zijn geschrift „Lessings religiöser Entwickelungsgang", den roem van *Lessing* trachtte te verkleinen. Hij schreef verder nog een biografie van zijn vader, een „Geschichte der Weltlitera-

tur", en „Das Râmâyana und die Râmaliteratur der Inder" enz.

Baumgärtner, *Karl Heinrich,* een Duitsch geneesheer, werd den 21sten October 1798 te Pforzheim geboren. In 1824 werd hij hoogleeraar in de medicijnen te Freiburg en nam in 1862 zijn ontslag. Hij overleed den 11den December 1886 in Baden-Baden. Zijn geschriften zijn gedeeltelijk van physiologischen, gedeeltelijk van pathologisch-therapeutischen inhoud. Tot de laatste behooren: „Dualistisches System der Medizin" (2 afd., Stuttgart 1835—1837), dat uit „Grundzüge zur Physiologie und zur algemeinen Krankheits- und Heilungslehre" (1837; 2de druk 1842) en „Handbuch der speziellen Krankheits- und Heilungslehre" (2 dln., 1835; 4de druk 1848) bestaat; verder „Krankenphysiognomiek (2de druk Stuttgart 1842, met een atlas met 72 portretten), „Neue Untersuchungen in den Gebieten der Physiologie und praktischen Heilkunde" (Freiburg 1845). Van zijn physiologische werken noemen wij: „Beobachtungen über die Nerven und das Blut" (Freiburg 1830) en het „Lehrbuch der Physiologie" (Stuttgart 1853, met atlas). *Baumgärtner* heeft zich zeer verdienstelijk gemaakt door zijn onderzoekingen over de ontwikkelingsgeschiedenis der dieren. Reeds in 1830 zocht hij aan te toonen, dat de eierdooier zich in kogelvormige massa's splitst, waaruit zich de verschillende deelen van het dier ontwikkelen, en beschreef hij de trapsgewijze verandering van zulke kogeltjes in bloedlichaampjes. Deze ontwikkelingstheorie is de voorlooper van de cellentheorie van *Schwann* geweest. Later heeft *Baumgärtner* deze laatste ook ter verklaring van het ontstaan der organische natuur gegeven. Bij zijn aftreden als hoogleeraar publiceerde hij „Vermächtnisse eines Klinikers" (Freiburg 1862). Bovendien schreef hij: „Die Naturreligion" (Leipzig 1862, 2de druk 1868), „Dramatische Schriften und Studien über das Leben" (3 dln., Leipzig 1865—1866), „Natur und Gott" (Leipzig 1870) en „Die Weltzellen" (Leipzig 1875).

Baumhauer, *Charles Matthieu von,* werd geboren den 5den September 1771. Reeds vroeg verloor hij zijn vader, die lid der bekende Amsterdamsche firma *Goddart, Cappel en Zonen* was. Hij genoot een zorgvuldige opvoeding en was op 20-jarigen leeftijd in staat om met een ouderen broeder, *Jan van Baumhauer,* de leiding der zaken op zich te nemen.

Toen echter, door tijdsomstandigheden, de welvaart van het huis *Goddart, Cappel en Zonen* zeer was afgenomen, begaf *Charles Matthieu* zich naar Engeland en Amerika, om er handelsbetrekkingen aan te knoopen, waarin hij echter niet slaagde. Daarna vertrok hij als ambtenaar 2de klasse naar Oost-Indië en klom er weldra op tot aanzienlijke betrekkingen, ten slotte tot commissaris-inspecteur der Buitenbezittingen. Hij genoot er de algemeene achting en werd om zijn weldadigheid zeer geroemd. Hij overleed den 9den Mei 1834.

Baumhauer, Willem Theodorus von, een jongere broeder van den voorgaande, geboren den 22sten Januari 1785, werd te Halle door dr. *Niemeyer* opgeleid voor de universiteit. In 1803 werd hij student aan het athenaeum te Amsterdam en legde zich toe op de geneeskunde, terwijl hij later den hoogleeraar *Wyttenbach* naar Leiden volgde en zich hier bepaalde tot de Oude letteren en de rechten. Hij promoveerde aldaar den 22sten Maart 1811. In datzelfde jaar werd hij conseiller auditeur bij het Hoog Gerechtshof te Brussel, in 1815 procureur-crimineel bij de rechtbank te Brugge en in 1817 advocaat-generaal bij het Hoog Gerechtshof te Brussel. Hij bleef zulks tot in 1830 en nam in de dagen der Omwenteling de wijk naar Nederland. Hij vestigde zich eerst als advocaat te Utrecht, werd toen raadsheer in het Hoog Gerechtshof te 's-Gravenhage en in 1838 procureur-generaal van het Provinciaal Gerechtshof te Utrecht. Zijn zwakke gezondheid noodzaakte hem in 1843 zijn betrekking neer te leggen. Hij overleed den 11den December 1849, 4 zonen nalatende, door hem zelf in de Oude letteren onderwezen.

Baumhauer, Eduard Hendrik von, een verdienstelijk Nederlandsch schei- en werktuigkundige, een zoon van den vorige, geboren te Brussel den 18den September 1820. Hij promoveerde in 1843 in de letteren op „Specimen inaugurale continens sententias veterum philosophorum Graecorum de visu, lumine et coloribus" en in 1845 in de wis- en natuurkunde op „Specimen meteorologico-chemicum de orta lapidum meteoricorum", waarna hij hoogleeraar werd in de natuur- en scheikunde aan het athenaeum te Maastricht en in 1848 aan dat te Amsterdam.

Hier stichtte hij in 1856 een voor dien tijd voortreffelijk laboratorium en in 1858 een bureau voor het onderzoek van levensmiddelen. Van 1857 tot 1862 was hij tevens schoolopziener van een district in Noord-Holland en in 1864 vertrok hij naar Haarlem, als secretaris van de Maatschappij van Wetenschappen, belastte zich in 1865 met de redactie der „Archives Néerlandaises des sciences exactes et naturelles", werd in 1868 adviseur bij het departement van Binnenlandsche Zaken en richtte in 1871 een centraal bureau op tot onderlingen ruil van wetenschappelijke werken. Meermalen was hij lid der jury of commissaris bij wereldtentoonstellingen. Een benoeming tot provinciaal-inspecteur van het lager onderwijs wees hij in 1877 van de hand. Behalve een leerboek der anorganische chemie schreef hij belangrijke opstellen in de „Archives Néerlandaises", in *Mulder's* „Scheikundige onderzoekingen aan de Utrechtsche hoogeschool", in *Erdmann's* „Journal für praktische Chemie", in de werken der Nederlandsche Academie van Wetenschappen enz. Vooral maakte hij zich verdienstelijk op het gebied der meteorologie door de uitvinding van een universeel-meteorograaf, te Philadelphia bekroond en in de „Archives Néerlandaises" van 1874 beschreven.

Bäumker, *Wilhelm,* een Duitsch Katholiek theoloog en een beoefenaar van de geschiedenis der muziek, werd den 25sten October 1842 te Elberfeld geboren. Hij studeerde te Münster en te Bonn, was van 1869—1892 kapelaan in Niederkrüchten en vervolgens pastoor te Rürich. In 1889 werd hij door de universiteit van Breslau benoemd tot doctor honoris causa in de theo-

logie. Hij overleed in Maart 1905. *Bäumker* heeft zich verdienstelijk gemaakt door de voortzetting van het werk van *Meister:* „Das katholische deutsche Kirchenlied in seinen Singweisen", waarvan hij het eerste deel geheel zelfstandig opnieuw bewerkte. Van zijn talrijke kleine werken zijn te noemen: „Niederländische geistliche Lieder nebst ihren Singweisen aus Handschriften des 15. Jahrhunderts" (Leipzig 1888) en „Ein deutsches geistliches Liederbuch mit Melodien aus dem 15. Jahrhundert" (1895).

Bäumker, *Klemens,* een Duitsch Roomsch-Katholiek wijsgeer, werd den 16den September 1853 te Paderborn geboren. Nadat hij te Münster in de philosofie, theologie en philologie gestudeerd had, promoveerde hij in 1877. In 1883 werd hij hoogleeraar in de wijsbegeerte te Breslau en in 1898 te Bonn en sinds 1903 professor te Straatsburg, sinds 1909 directeur van een nieuw psychologisch instituut aldaar. Hij schreef: „Des Aristoteles Lehre von den äussern und innern Sinnesvermögen", „Das Problem der Materie in der Griechischen Philosophie" (Münster 1890). Met *G. v. Hertling* geeft hij de „Beiträge zur Geschichte der Philosophie des Mittelalters" uit. Ook schreef hij „Die Europäische Philosophie des Mittelalters" in „Die Kultur der Gegenwart", Teil I Abt. V. Allgemeine Geschichte der Philosophie (Berlijn en Leipzig 1909).

Baumstark, *Eduard,* geboren te Sinzheim den 28sten Maart 1807. Hij bezocht het lyceum te Rastatt en de universiteit te Heidelberg en beantwoordde als student een prijsvraag over de wijsbegeerte. In 1828 werd hij privaatdocent aan laatstgenoemde academie en schreef belangrijke opstellen over staathuishoudkunde. Hij deed vervolgens zijn „Encyklopädie der kameralistischen Wissenschaften" (Heidelberg 1835) het licht zien. In 1838 werd hij benoemd tot buitengewoon en in 1843 tot gewoon hoogleeraar te Greifswald en in datzelfde jaar tevens tot directeur van de staat- en landhuishoudkundige academie te Eldena. In 1848 naar de Pruisische Nationale Vergadering gezonden, was hij weldra de hoofdleider der rechterzijde; maar het volgend jaar nam hij, als lid der Eerste Kamer, plaats in het linkercentrum, werd vice-president der Kamer en bestreed de absolutistische partij. In 1851 was hij leider van de constitutioneele linkerzijde en tegenstander van het ministerie *Manteuffel.* Met *Gervinus* heeft hij de „Deutsche Jahrbücher" uitgegeven. In 1854 werd hij door de universiteit te Greifswald afgevaardigd naar het Heerenhuis, in 1856 zag hij zich benoemd tot geheim regeeringsraad en in 1859 tot lid van het „Landesökonomiecollegium". Van zijn geschriften vermelden wij: „Staatswissenschaftliche Versuche über Staatskredit u. s. w." (Heidelberg 1833), „Zur Einkommensteuerfrage" (Greifswald 1839), „Einleitung in das wissenschaftliche Studium der Landwirtschaft" (Berlijn 1858) en „Die königliche staats- und landwirtschaftliche Akademie Eldena" (Berlijn 1870). Met *Von Waldbrühl* gaf hij uit: „Bardale. Sammlung auserlesener Volkslieder der verschiedenen Völker der Erde" (Leipzig 1836).

Baur, *Ferdinand Christian,* een Duitsch godgeleerde, den 21sten Juni 1792 te Schmiden geboren, werd na het voleindigen zijner studiën benoemd tot hoogleeraar aan het theologisch seminarium te Blaubeuren en in 1826 tot gewoon hoogleeraar in de theologie aan de universiteit te Tübingen, waar hij den 2den December 1860 overleed. Hij heeft met grooten ijver gearbeid op het uitgestrekte veld der godgeleerdheid en werken uitgegeven over kerkgeschiedenis, Christelijke wijsbegeerte, kerkelijke symboliek, geschiedenis der leerstellingen, Bijbelcritiek enz., zooals: „Symbolik und Mythologie oder die Naturreligion des Altertums" (1824—1825, 8 dln.), „Das manichäische Religionssystem" (1831), „Die christliche Gnosis" (1835) en „Ueber das Christliche im Platonismus" (1837). Eerst op het standpunt van *Schleiermacher* staande, sloot *Baur* zich weldra, ook in de 2 laatstgenoemde werken, bij de school van *Hegel* aan, welke hij daarna in zijn wijsgeerige behandeling der geheele kerkgeschiedenis trouw gebleven is. Op het gebied van de geschiedenis der dogma's heeft hij zijn grootsten roem verworven. Zoo schreef hij de veel omvattende monografieën: „Die christliche Lehre von der Versöhnung in ihrer geschichtlichen Entwickelung von der ältesten Zeit bis auf die neueste" (1838), „Die christliche Lehre von der Dreieinigkeit und Menschwerdung Gottes" (1841—1843, 3 dln.); verder het „Lehrbuch der christlichen Dogmengeschichte" (1847; 3de druk 1867, 3 dln.), en „Vorlesungen über die christliche Dogmengeschichte" (1865—1867, 3 dln.). Met voorliefde houdt *Baur* zich verder bezig met de oudste tijden van het Christendom. Hierop betrekking hebbende werken zijn: „Paulus, der Apostel Jesu Christi" (1845; 2de druk 1867), „Kritische Untersuchungen über die kanonischen Evangelien, ihr Verhältnis zu einander, ihren Ursprung und Charakter" (1857), „Das Markusevangelie nach seinem Ursprung und Charakter" (1851), „Das Christentum und die christliche Kirche der drei ersten Jahrhunderte" (1853; 3de druk 1863), „Die christliche Kirche vom Anfang des 4 bis zum Ende des 6 Jahrh." (1859; 2de druk 1863), „Die christliche Kirche des Mittelalters" (1861; 2de druk 1869), „Die Kirchengeschichte der neueren Zeit" (1863) en „Kirchengeschichte des 19. Jahrh." (1862). Daarenboven heeft hij verscheiden artikelen in tijdschriften geleverd.

De voornaamste verdienste van *Baur* is zijn historische opvatting van het Christendom. Nadat *Strauss* in zijn „Leben Jesu" had aangetoond, dat de evangeliën in hun tegenwoordigen toestand geen geschiedkundig ware voorstelling geven van de aanvankelijke wording van het Christendom, zocht *Baur* zich op een historisch standpunt te plaatsen, hetwelk naar zijn oordeel te vinden was in de vier grootste brieven van *Paulus.* Hierin vertoont zich een Christendom, dat aanmerkelijk verschilt van dat, hetwelk door de eigenlijke leerlingen van *Jezus* verkondigd wordt. In den strijd en de geleidelijke vereeniging der heidensch- en Joodsch-Christelijke richtingen van *Paulus* en *Petrus* ziet hij het ontstaan der Katholieke Kerk. Die voorstelling verbond hij met een critische beschouwing der Bijbelsche geschriften. In zijn voetstappen traden

vooral *Zeller, Schwegler, Köstlin* en *Hilgenfeld,* die met hun geestverwanten de „Tübinger school" vormden.

Zie *E. Schneider,* F. C. Baur in seiner Bedeutung für die Theologie (1909).

Baur, *Gustav Adolf Ludwig,* een Protestansch godgeleerde, den 14den Juni 1816 te Hammelbach in het Odenwald geboren, vestigde zich in 1841 als privaatdocent te Giessen en werd in 1847 buitengewoon en in 1849 gewoon hoogleeraar. Hij schreef: „Die Erklärung des Propheten Jonas" (1847) „Grundzüge der Homiletik" (1848), „Grundzüge der Erziehungslehre" (4de druk 1887) en de onvoltooide „Geschichte der alttestamentlichen Weissagung" (1861). In 1861 vertrok hij als „Hauptpastor" van de Jacobigemeente naar Hamburg en in 1870 als gewoon hoogleeraar naar Leipzig. Van zijn latere geschriften vermelden wij nog: „Boëtius und Dante" (1874) en het na zijn dood (den 22sten Mei 1889) uitgegeven geschrift: „Die christliche Erziehung" (1892).

Baur, *Wilhelm,* een Duitsch godgeleerde, den 16den Maart 1826 te Lindenfels in het Odenwald geboren, was predikant in verschillende gemeenten in Hessen, werd vervolgens in 1865 predikant aan de Ansgariuskapel te Hamburg, in 1872 hof- en dompredikant te Berlijn, in 1879 opperconsistoriaalraad, in 1881 proost van het gesticht „Zum Heiligen Grabe" te Berlijn en in 1883 superintendent-generaal van de Rijnprovincie. *Baur* was lid van het centraal comité voor inwendige zending. Hij schreef: „Geschichts- und Lebensbilder aus der Erneuerung des religiösen Lebens in den deutschen Befreiungskriegen" (5de druk 1893), „Das deutsche evangelische Pfarrhaus" (5de druk 1902), „Leben des Freiherrn von Stein" (5de druk 1901), „Lebensbilder aus der Geschichte der Kirche und des Vaterlandes" (1887), „Prinzess Wilhelm von Preussen, geborene Prinzess Marianne von Hessen-Homburg" (2de druk 1889). Hij overleed den 18den April 1897 te Coblenz. Zijn gezamenlijke werken verschenen in 4 deelen te Halle (1898—1901).

Baur, *Hans,* een Duitsch beeldhouwer, werd geboren den 26sten Februari 1829 te Constanz. Zijn werk zijn de standbeelden vàn den heiligen *Koenraad* en den heiligen *Pelagius* in de kathedraal te Constanz.

Baur, *Frans Adolf Gregor von,* een Duitsch schrijver over boschcultuur, werd in 1830 te Lindenfels geboren, studeerde te Giessen, was van 1855 tot 1860 hoogleeraar te Weisswasser in Bohemen, daarna opperhoutvester en vervolgens hoogleeraar aan de academie te Hohenheim. In 1878 werd hij benoemd tot hoogleeraar te München en werd hij tevens opgenomen in den adelstand. Hij schreef: „Ueber forstliche Versuchsstationen" (1868), „Anleitung zur Aufnahme der Bäume und Bestände nach Masse, Alter und Zuwachs" (1861), „Lehrbuch der niedern Geodäsie" (5de druk 1895), „Die Fichte in Bezug auf Ertrag, Zuwachs und Form" (1876), „Die Rothbuche in Bezug auf Ertrag, Zuwachs und Form" (1881) en tal van andere werken. Sedert 1866 redigeerde hij het „Monatschrift für Forst- und Jagdwesen", dat sedert 1879 te Berlijn verschijnt, onder den titel „Forstwissenschaftliches Centralblatt". *Baur* overleed den 2den Januari 1897.

Baur, *Albert,* een Duitsch schilder, werd den 13den Juli 1835 te Aken geboren. Bij den wedstrijd voor versiering van de gerechtszaal te Elberfeld verwierf hij in 1864 den eersten prijs, waarna hem de uitvoering van zijn ontwerp werd opgedragen. Zijn werk zijn ook de muurschilderingen in het museum der koninklijke weefschool te Krefeld, waarin hij de geschiedenis der zijde-industrie in Europa op het doek bracht. Ook de raadszaal te Dusseldorp versierde hij met muurschilderingen.

Baur, *Georg,* een Duitsch dierkundige, werd den 4den Januari 1859 te Weisswasser in Bohemen geboren. Na de voltooiing zijner studiën aan de universiteit te Leipzig was hij werkzaam aan het zoölogisch instituut aldaar en vervolgens aan het anatomisch en geologisch-palaeontologisch instituut te München. Daarna werd hij hoogleeraar voor vergelijkende osteologie aan de Clark-universiteit te Worcester en ten slotte te Chicago. *Baur* deed vergelijkende anatomische onderzoekingen betreffende de hand- en voetwortels; verder leverde hij bijdragen over de morphogenie van de wervelkolom der hoogere gewervelde dieren en andere zoölogische onderwerpen. Vele jaren hield hij zich ook bezig met de studie der schildpadden. Hij stierf den 25sten Juni 1898 te München.

Bauschinger, *Johann,* een Duitsch wis- en bouwkundige, werd den 11den Juni 1834 te Neurenberg geboren. In 1866 werd hij tot leeraar aan het gymnasium te München, in 1868 tot hoogleeraar in de technische mechanica en grafische statica aan de technische hoogeschool te München en tot lid van het proefstation voor bouwmaterialen benoemd. In 1885 riep hij een vergadering te München bijeen, om eenheid in de verschillende proefmethoden te brengen en in 1890 was hij president van de internationale conferentie, die voor dit doel te Berlijn bijeen geroepen was. Hij stierf den 25sten November 1893 te München. Van zijn werken zijn de voornaamste: „Die Schule der Mechanik" (2de druk München 1867), „Indikatorversuche an Lokomotiven" (Leipzig 1869), „Elemente der graphischen Statik" (2de druk München 1880).

Bause, *Johann Friedrich,* een Duitsch graveur, werd geboren te Halle in 1738 en overleed te Weimar in 1814. Zijn prenten zijn meestal portretten van bekende personen.

Baussnern, *Waldemar von,* een Duitsch toonkunstenaar, geboren den 29sten November 1866 te Berlijn, kreeg zijn muzikale opleiding van *Kiel* en *Bargiel* aan de koninklijke hoogeschool voor muziek aldaar, werd in 1891 dirigent van den „Musikverein" en den „Lehrergesangverein" te Mannheim, in 1895 directeur van de „Dresdener Liedertafel" en in 1896 ook van den „Bachverein" te Dresden, en werd in 1903 leeraar aan het conservatorium te Keulen en leider van den „Tonkünstlerverein" aldaar. *Von Bülow* was de eerste, die de aandacht op hem als componist vestigde door de uitvoering van diens werk voor altsolo en orkest: „Gesang der Sappho". Hij schreef voorts drie symphonieën, waar-

van de derde, getiteld: „Leben" (met slotkoor op *Goethe's* „Ganymed") nog in manuscript is, een ouverture „Champagner", liederen voor sopraan of tenor met orkestbegeleiding, koren, acht „Kammergesänge" (voor sopraan [tenor], solo-strijkkwartet, fluit en klarinet), een strijksextet (a-mol), een strijkkwartet, een kwintet (piano, viool, klarinet, hoorn, violoncel), een Serenade voor piano, viool en klarinet, en de opera's „Dichter und Welt" (1897), „Dürer in Venedig" (1901), „Herbort und Hilde" (1902) en „Der Bundschuh" (1904). Verder revideerde hij voor de complete „Cornelius-uitgave" diens „Barbier von Bagdad" en „Der Cid", vervaardigde daarvoor de klavieruittreksels en voltooide *Cornelius'* opera „Gunlöd", die aldus in 1906 te Keulen werd opgevoerd.

Bautain, *Louis,* een Fransch wijsgeer en schrijver, in 1796 te Parijs geboren, studeerde aldaar in de wijsbegeerte onder de leiding van *Cousin.* In 1819 werd hij hoogleeraar in de wijsbegeerte aan de academie te Straatsburg. Hier gaf hij een vertaling uit van de „Parabeln" van *Krummacher* en legde zich tevens toe op de geneeskunde. Als voorstander van vrijzinnige beginselen, werd hij in 1822 geschorst, waarna hij zich in 1828 tot priester liet wijden en zich kort daarna weder in het hoogleeraarsambt zag hersteld. De hoogere geestelijkheid beschuldigde hem in 1834 van ketterij, en hij werd uitgenoodigd, om sommige beweringen, in zijn geschriften voorkomende, te herroepen. In zijn werk „De l'enseignement de la philosophie en France au XIXe siècle" (1833), wees hij op het gebrekkig onderwijs aan de Fransche seminaria en maakte hierdoor de verbittering nog grooter. Ook nam de vijandschap nog toe, toen door zijn leerling, den abt *Bonnechose,* het geschrift werd uitgegeven: „Philosophie du christianisme, correspondances religieuses de Mr. Louis Bautain". Nu werd hij door den bisschop als een nieuwigheidszoeker aangeklaagd, en deze geestelijke legde hem een aantal stellingen ter onderteekening voor. Doch eerst in 1837 liet hij zich met zijn leerlingen overhalen, om genoemde stellingen niet tegen te spreken, tevens verklarende, dat zij de waarheid daarvan niet inzagen. In 1838 begaf *Bautain* zich naar Rome, om de gerezen moeilijkheden uit den weg te ruimen. Na zijn terugkeer stelde hij een plaatsvervanger aan, om college te houden, en vestigde zich te Parijs, waar hij des winters door een grooten kring van leerlingen was omgeven en zijn predikaties druk werden bezocht. Hij heeft ook een „Philosophie psychologique expérimentale" geschreven, die zich, evenals zijn overige werken, vooral onderscheidt door een fraaien stijl. In 1853 werd hij hoogleeraar in de godgeleerdheid aan de Sorbonne en stierf den 18den October 1867 te Parijs. Van zijn wijsgeerige en zedekundige werken noemen wij nog: „Psychologie expérimentale" (1839; 2de druk 1859), „Philosophie morale" (1842, 2 dln.), „La religion et la liberté considérées dans leurs rapports" (1848), „La morale de l'Evangile, comparée aux divers systèmes de morale" (1855) en „L'éducation publique en France au XIXe siècle" (1876).

Bautasteenen zijn zeer oude, hooge, geheel onbewerkte steenen, zonder inschrift, die alleen, of ook wel in groepen, op of naast grafheuvels staan en als gedenksteenen in Scandinavië dienst deden. Afzonderlijk vindt men ze ook in graven, soms van symbolische teekens voorzien. In plaats van de bautasteenen kwamen in de 6de eeuw runensteenen.

Bautsji *(Bolo-Bolo)* is de naam van een landschap in N.W. Afrika, tusschen Sokoto en de Binoeë. In dit landschap verheffen zich het Gora- en Saranda-gebergte, met ondoordringbare wouden bedekt. Deze gebergten bereiken een hoogte van 1300 tot 2135 m. en bevatten passen van 1000 tot 1500 m. Hier vindt men de bronnen van de naar het O. loopende Gongola (Gabi, Gadsjem) en van de Kaddera, die naar het Z. stroomt. Het klimaat van dit hoogland komt met dat van Zuid-Italië overeen; alle zuid-Europeesche gewassen kunnen er goed gedijen. In de wouden leven olifanten, neushoorns en panters, in de vlakten buffels. De inboorlingen behooren tot een zeer klein, maar krachtig gebouwd Negerras. De mannen dragen een schootsvel, de vrouwen gaan bijna volkomen naakt en zijn met zilveren, koperen en ijzeren armbanden getooid. In het begin van de 19de eeuw hebben de Mohammedaansche Foelbe het land na een hardnekkigen strijd veroverd. Tegenwoordig is het aan den sultan van Woerno (in Sokoto) schatplichtig. De Foelbe stichtten de hoofdstad Jakoba (Garo-n-Bautsji, 1000 m. boven den zeespiegel) te midden van het gebergte, en daar zij deze stad tot vrijplaats voor ontvluchte slaven uit de naburige rijken verklaarden, werd zij spoedig een der grootste plaatsen in de Haussastaten.

Bautzen, tot 1868 officiëel *Budissin* geheeten, is de hoofdstad van het Saksische district van dien naam. Zij ligt op een hoogte van 202 m., te midden van een vruchtbare heuvelstreek op den rechter oever van de Spree en telt (1910) 32 754 inwoners. Zij is omgeven door een plantsoen, op de voormalige wallen aangelegd, en door een brug over de rivier verbonden met het dorp Seidau, dat als een voorstad van Bautzen kan worden beschouwd. Er zijn fraaie kerken, waaronder de Dom met een toren ter hoogte van 94 m. en met vele kostbaarheden. Deze is in 1213 gesticht en van 1441 tot 1497 verbouwd; sedert 1635 wordt de kerk gemeenschappelijk door Katholieken en Protestanten gebruikt. Een ijzeren hek scheidt de beide afdeelingen. Aan de noordwestzijde, op het hoogste punt der stad, ligt het oude kasteel Ortenburg, waar vroeger de koningen van Bohemen hun intrek namen. Tot de aanzienlijke gebouwen behooren verder het stadhuis, de schouwburg, het hospitaal enz. De plaats bezit een gymnasium, een burgerschool, een kweekschool voor R. Katholieke en Protestantsche onderwijzers, een landbouw-, een nijverheids- en een hoogere handelsschool. De nijverheid bloeit er zeer, vooral de wolindustrie; verder vervaardigt men er handschoenen, sigaren, breimachines, buskruit, linnen enz. In deze artikelen, alsmede in koren, vlas en wol wordt handel gedreven. Bautzen is een kruispunt van spoorwegen naar Dresden, Görlitz, Neustadt en Königswartha.

Bautzen is gesticht in den aanvang der 9de eeuw. Zij heeft in den Hussieten-, Dertigjarigen- en Zevenjarigen Oorlog veel geleden en is beroemd geworden door den naar haar genoemden *Slag bij Bautzen,* geleverd den 20sten en 21sten Mei 1813. Na den slag bij Lützen (2 Mei 1813) trok het leger der Pruisen en Russen over de Elbe terug en hield stand bij Bautzen, om er den vijand, die naar de Oder voortrukte, nogmaals het hoofd te bieden. Het slagveld was goed gekozen, en de Verbondenen vermeerderden die natuurlijke voordeelen door den aanleg van redouten en verschansingen. Hun linkervleugel steunde op het Lausitzer gebergte, de rechter was gedekt door meren en waterplassen, en het front werd beschermd door de Spree en door Bautzen. Het hoofdkwartier van keizer *Alexander* was Wurschen, dat van den koning van Pruisen Kotitz. Op den rechtervleugel, bij Klix en Gottamelde, voerde *Barclay de Tolly* het bevel, bij Burk *Kleist,* en achter hen *Blücher* en *York.* Daarna volgden de generaals *Miloradowitsj, Gortsjakow, Landskoi* en *Emanuël,* terwijl grootvorst *Constantijn* de reserve commandeerde. De gezamenlijke macht der Verbonden Mogendheden bedroeg 95 000 man, terwijl *Napoleon* 163 000 man onder zijn bevelen had, waarbij zich echter slechts 8000 man ruiterij bevond. Reeds den 19den Mei werden door de maarschalken *Ney* en *Lauriston,* na een hardnekkig gevecht bij Königswartha, de generaals *Barclay de Tolly* en *York* teruggeworpen. *Napoleon* bepaalde, dat zijn leger den volgenden dag over de Spree zou trekken. *Macdonald* nam met het centrum stormenderhand de steenen brug over de rivier en bezette des namiddags de stad. Op den rechtervleugel sloeg *Oudinot,* na een harden strijd, bij Wilthen een brug over den stroom en verdreef het korps van *Gortsjakow.* Alleen de linkervleugel van het Fransche leger bevond zich des avonds nog op den linkeroever der Spree, hoewel *Kleist,* die tegen *Marmont* dapper gevochten had, zich genoodzaakt zag, om achterwaarts te trekken. *Napoleon* sliep dien nacht in Bautzen.

Den 21sten Mei des ochtends te 5 uur begon de slag opnieuw langs de geheele linie. *Oudinot* rukte op tegen *Miloradowitsj,* die den aanval afsloeg, en *Macdonald* maakte zich gereed om *Oudinot* te ondersteunen. Het centrum van het Fransche leger stelde zich op, om *Blücher* te bedreigen, maar liet hem ongemoeid. Plotseling verkondigde het kanongebulder achter de gelederen der Pruisen een onverwachten aanval; *Ney* was namelijk, volgens het ontvangen bevel, om den rechtervleugel der Verbonden Mogendheden heengetrokken en viel hen in den rug aan. *Barclay de Tolly,* die dezen vleugel moest dekken, werd tot driemaal toe verslagen, waarop men hem bijstand uit het centrum zond, om *Ney* tegen te houden. Juist daarop wachtte *Napoleon,* om een algemeenen stormaanval te doen. In weerwil der wonderen van dapperheid, door de Württembergsche troepen verricht, veroverde maarschalk *Soult* de heuvels bij Kreckwitz en Klein-Bautzen, terwijl *Ney* met ijzeren volharding voorwaarts rukte. Weldra moest het leger der Verbonden Mogendheden zijn versterkingen verlaten, ja, toen *Napoleon* ook de garde liet aanrukken, bleef er niets over dan een snelle terugtocht. Deze werd meesterlijk uitgevoerd. Het verlies der Franschen wordt op 20 000, dat der Verbondenen op 12 à 13 000 man geschat.

Bauwens, *Isidoor,* een Belgisch geneesheer en letterkundige, in 1855 te Aalst in Oost-Vlaanderen geboren, studeerde van 1874 tot 1880 te Leuven in de geneeskunde, waar hij al zijn examens met onderscheiding aflegde. Als letterkundige gaf hij uit: „Iwein van Aalst" (historische roman) en „Quinten Metsys" (zangspel). Verder schreef hij: „De lijkbehandeling bij de heidensche volken" (1888), „De lijkbehandeling bij de Christen volken" (1892), „Het alcoholismus" (1900). Verder verschijnt thans van zijn hand in afleveringen: „Nederlandsch Woordenboek en Kunstwoordentolk der Geneeskunde", dat ongeveer voor een vierde afgedrukt is.

Baux, *Les,* een plaatsje in het kanton St.-Remy, arrondissement Arles van het Fransche departement Bouches-du-Rhône in Provence, ligt 22 km. ten noord-oosten van Arles, tegen den voet van een berg, die 311 m. hoog is en telt ongeveer 150 inwoners. In den omtrek vindt men steengroeven en ijzermijnen. Les Baux was eens een bloeiende stad met 4000 inwoners en bezat een groot prachtig slot uit de 11de eeuw, een van de mooiste uit Provence. De kerk is uit de 12de eeuw afkomstig. In de omstreken is een 200 m. diepe grot en heeft men van een rots een heerlijk vergezicht over de Crau, het eiland Camargue en de zee. De vroegere Seigneurs de Baux, vorsten van Oranje, zijn de stamvaders van het huis Oranje.

Bauxiet is een mineraal, dat bestaat uit aluminiumhydroxied (Al_2O_3. 2 H_2O), waarin een groot gedeelte der aluinaarde vervangen is door ijzeroxied en dat soms tot 20 % kiezelzuur bevat. Het is rood of bruin en wordt gevonden bij Baux nabij Arles, tusschen het Wocheinmeer en Feistritz in Krain (hier Wocheiniet genoemd), in Canada en in Arkansas; verder in den Vogelsberg en in de Wetterau. Bauxiet wordt gebruikt voor het vervaardigen van vuurvaste potten en pannen, voor wet-, slijp- en polijststeenen enz. Ook dient het voor het bereiden van aluminium, aluinaarde, aluin enz.

Bavaria is de Latijnsche naam van Beieren, alsmede van het Beieren personificeerende, op last van koning *Lodewijk van Beieren* opgerichte reusachtige standbeeld. Het is geplaatst op de Teresienwiese bij München en werd door *Schwanthaler* ontworpen, in de gedaante van een Oud-Germaansche heldin. Haar gewaad valt in breede plooien van de heupen op den naakten voet, haar boezem is gedeeltelijk met een dierenhuid bedekt, de haarlokken golven los over den rug en het hoofdhaar is met een eikenkrans versierd; in haar opgeheven linkerhand heeft zij een dergelijken krans, en de rechterhand, naar de borst gebogen, houdt het zwaard omvat. Naast haar bevindt zich een leeuw in een zittende houding. Het standbeeld is 20,5 m. en het voetstuk 9,5 m. hoog. Het metaal is afkomstig van Noorweegsche en Turksche kanonnen, en toch kostte het beeld nog 233 000 gulden.

Langs een steenen trap met 66 en een ijzeren met 58 treden kan men in het beeld opklimmen en het hoofd bereiken, waar op 2 banken plaats is voor 8 personen. Onderscheiden openingen in het beeld verschaffen een heerlijk uitzicht. Het is door *Ferdinand Miller* van 1844—1850 van metaal gegoten en plechtig onthuld op den 9den October 1850.

Bavay, de hoofdstad van het kanton Bavay in het arrondissement Avesnes van het Fransche departement du Nord, ligt 24 km. ten noordnoordwesten van Avesnes, aan den spoorweg Valenciennes—Maubeuge—Hirson, niet ver van de Hogneau, een zijrivier van de Schelde, verwijderd. Het heeft ongeveer 2000 inwoners, ijzer- en koperindustrie, een suikerfabriek en marmergroeven.

Bavay is het oude Bagacum, de hoofdstad der Nerviërs, één van de voornaamste steden van Belgisch Gallië tijdens den Romeinschen keizertijd. Het bezit nog Romeinsche oudheden, zooals baden, inschriften, een waterleiding en de ruïnen van een tempel.

Bavier, *Simeon,* president van het Zwitsersche Eedgenootschap over het jaar 1882, werd geboren te Chur den 16den September 1825. Hij bezocht de polytechnische scholen te Karlsruhe en Stuttgart en trad in 1845 in Zwitserland als ingenieur in dienst. Hij was werkzaam bij verschillende bergwegen, werd tot landamman en tevens tot lid van den Grooten Raad van Grauwbunderland benoemd, nam in 1853—1855 deel aan de voorbereidende werkzaamheden van den Zuidoosterspoorweg, bestuurde in 1857 en 1858 den aanleg der lijn van Piacenza naar Castel San Giovanni in Parma en maakte in 1870—1871 het ontwerp voor een spoorweg over den Splügen. Sedert 1863 was hij lid van den Nationalen Raad en werd in 1870—1877 bij herhaling door den Bondsraad als commissaris van het Eedgenootschap afgevaardigd naar het kanton Tessino, om een verzoening tot stand te brengen tusschen de partijen. De Bondsvergadering benoemde hem in 1878 in plaats van *Heer* tot lid van den Bondsraad. Als zoodanig bestuurde hij eerst het departement van Financiën en sedert 1880 dat der posterijen en spoorwegen. In Februari 1881 werd hij tot vice-president gekozen, en na het waarnemen van het presidentschap gedurende het jaar 1882, werd hij benoemd tot Zwitsersch gezant te Rome. Hij schreef „Die Straszen der Schweiz" (1878) en overleed den 27sten Januari 1896 te Bazel.

Bavinck, *Herman,* geboren te Hoogeveen in 1854, promoveerde in 1880 te Leiden tot doctor in de theologie op het proefschrift: „De ethiek van Uldrich Zwingli", was van 1881—1892 predikant te Franeker, sedert laatstgenoemd jaar hoogleeraar aan de Theologische School te Kampen en sedert 1902 aan de Vrije Universiteit te Amsterdam. Zijn voornaamste werken zijn: „De wetenschap der H. Godgeleerdheid" (1883), „De theologie van professor dr. D. Chantepie de la Saussaye" (1884; 2de druk 1903), „De katholiciteit van christendom en kerk" (1888), „De algemeene genade" (1894), „Gereformeerde dogmatiek" (1895—1901, 4 dln.; 2de druk 1906—1911), „Beginselen der psychologie" (1897), „De offerande des lofs" (1901; 5de druk 1907), „Roeping en wedergeboorte" (1902), „Christelijke wetenschap" (1904), „Paedagogische beginselen" (1904), „Bilderdijk als denker en dichter" (1906), „Magnalia Dei" (1907—1909), „Wijsbegeerte der openbaring" (Stone-lezingen 1908) en „Het Christelijk huisgezin" (1908).

Bavo, een heilige, de schutspatroon van Gent, waar aan hem de kathedraal St. Bavo is gewijd, was de telg van een adellijk Nederlandsch geslacht. Nadat hij in zijn jeugd een losbandig leven had geleid, werd hij door den heiligen *Amandus* bekeerd. Hij onderscheidde zich vervolgens door zijn goede werken en overleed in 655. Zijn naamdag valt op den 1sten October.

Bawean, een eiland in de Java-zee ten N. van straat Madoera, strekt zich uit tusschen 5° 43′ en 5° 52′ Z.Br. en 112° 34′ en 112° 44′ O.L. v. Gr. en behoort administratief tot de residentie Soerabaja, daar het een district der afdeeling Grisee uitmaakt. Het eiland is door een 500—1000 m. daarvan verwijderd en voor de scheepvaart zeer gevaarlijk koraalrif omgeven. In het Z. is de kust over het algemeen vlak; hier en daar naderen haar de bergen, evenals elders en vooral in het oosten. Het midden van Bawean bestaat uit een vulkanisch bergland, waarin zich de Goenoeng Tinggi of Piek van Bawean (622 m.), de Goenoeng Besar (658 m.), de Goenoeng Waringin (654 m.), de Goenoeng Telega (580 m.) en de Soember (547 m.) verheffen. Al deze bergen zijn met zwaar geboomte bedekt en slechts door nauwe dalen van elkander gescheiden. Het ongeveer 139 m. diepe bergmeer Telagu Kastobo wordt voor een uitgedoofden krater gehouden. Op het bijna geheel met leuciet-gesteenten opgebouwde eiland worden verder nog een vijftal warme zwavelbronnen gevonden.

De voornaamste plaatsen zijn Sangkapoera, Soewari, Tambak, Kepoh, Pamona en Daon. Deze laatste ligt in het centrum en is de meest bevolkte kampong. De assistent-resident is gevestigd op de hoofdplaats Sangkapoera, een station van de stoombooten, die tusschen Soerabaja en Bandjermasin varen.

De bevolking, geschat op ongeveer 40 000 zielen, vertoont veel overeenkomst met de Madoereezen; de door deze gesproken taal is er dan ook de meest gebruikelijke. De bewoners houden zich voornamelijk bezig met den handel, daar het eiland niet in de behoeften van de vrij dichte bevolking kan voorzien. De meeste mannen zijn een groot deel van het jaar afwezig, om in bijna alle deelen van den Archipel handel te drijven of als koelies te dienen. De bebouwing der sawah's, welke in het vlakke land zeer vruchtbaar zijn, wordt meest aan vrouwen overgelaten, welke er weinig zorg aan besteden. Een belangrijke tak van bestaan is de vischvangst; aan het strand zijn vele vischdrogerijen. Vischersprauwen worden op het eiland veel vervaardigd. De belangrijkste uitvoerartikelen zijn legmatjes, slendangs en sarongs.

In de nabijheid van Bawean liggen verscheiden kleine eilandjes; het grootste is Poeloe

Gili, dat bewoond wordt door eenige gezinnen, welke zich met de tripang-visscherij bezighouden.

Volgens de overlevering stond Bawean oorspronkelijk onder een onafhankelijk heidensch opperhoofd, die bij de Madoereezen bekend was onder den naam van *Radja Babi* = Varkenskoning. Daarom werd het eiland Poeloe Babian — later in Bawean verbasterd — genoemd. Bawean kwam later onder Madoera en werd in 1743 aan de Oost-Indische Compagnie afgestaan. Na haar opheffing werd het een district van Soerabaja en in 1834 een assistent-residentie.

Zie: *J. E. Jasper,* Het eiland Bawean en zijn bewoners (Tijdschrift van het Binnenlandsch Bestuur, dl. XXXI blz. 231).

Bax, *Joan,* de oudste van 3 broeders, die zich in den strijd tegen Spanje hebben onderscheiden. In 1579 was hij gouverneur van Heusden, in 1587 bevelhebber op het slot te Muiden en in 1600 streed hij dapper bij Nieuwpoort.

Bax, Paulus en *Marcelis,* twee broeders van den voorgaande. In 1576 hebben zij, onder bevel van den *heer van Immerseel,* voor Nederland gestreden en in 1582 gaf de *hertog van Alençon* aan *Marcelis* verlof, om een compagnie ruiters op te richten. Bij een poging om Lochem te ontzetten, werd hij gewond. Van zijn wonden hersteld, behaalde hij met zijn broeder bij Steenbergen groote voordeelen op de Spanjaarden. Later werden zij bij Huchtenbroek door *Del Monte* gevangen genomen, maar spoedig uitgewisseld. In de dagen van *Leicester* (1586) veroverden zij een convooi van 500 karren met graan, voor Antwerpen bestemd. In datzelfde jaar zou Bergen-op-Zoom waarschijnlijk in de handen van den vijand gevallen zijn, zoo de gebroeders *Bax* het voorgenomen verraad niet hadden verijdeld. Vooral onderscheidden zij zich bij laatstgenoemde stad, waar zij den vijand veel afbreuk deden. *Paulus Bax* werd er door den Engelschen bevelhebber *Willoughby,* in naam der koningin van Engeland tot ridder geslagen. *Marcelis* was inmiddels ook ritmeester geworden en maakte zich in 1589 meester van een convooi, dat onder geleide van 600 voetknechten en een compagnie ruiters naar Antwerpen trok. In 1590 streed hij voorspoedig tegen den graaf *van Mansfeld* en aan de zijde van prins *Maurits* bij het ontzet van het fort Knodsenburg; later veroverde hij wederom een convooi, voor Antwerpen bestemd. In 1592 werd *Paulus Bax* gouverneur van Bergen-op-Zoom, en in 1597 droeg *Marcelis* niet weinig bij tot de overwinning op de heide van Turnhout, terwijl hij zich door beleid en moed tevens verdienstelijk maakte bij de belegering van Grol en van Hulst. In 1600 nam hij deel aan den slag bij Nieuwpoort, waarna hij door *Maurits* tot bevelhebber over de ruiterij in Brabant werd aangesteld en door de Staten-Generaal tot commissaris-generaal bevorderd.

Marcelis ondernam in 1602 van Bergen-op-Zoom uit een voorspoedigen tocht naar Bilsen, vanwaar hij met een grooten buit terugkeerde, verrichtte heldendaden bij het beleg van Sluis en werkte hierdoor mede tot de verovering dier stad. In 1605 had Paulus veel moeite, om Bergen-op-Zoom te behouden tijdens de herhaalde aanvallen van den aartshertog *Albertus.* Hij overleed in 1606 en werd als gouverneur opgevolgd door *Marcelis.* Deze stierf in 1617. Het praalgraf, te Bergen-op-Zoom in de Groote Kerk ter eere dier beide broeders opgericht, is bij het bombardement dier stad in 1747 vernield.

Baxter of *Mai-Kussa* is de naam van een rivier aan de zuidkust van Britsch-Nieuw-Guinea. Zij is volgens *Mac Farlane* de westelijke mondingsarm van de Fly-river. De monding is door klippen en zandbanken moeilijk toegankelijk, verder stroomopwaarts is zij echter voor schepen van 500 ton bevaarbaar. In 1875 werd zij door den zendeling *Mac Farlane* ontdekt en voor een deel in 1890 door *Sir W. Mac Gregor* opnieuw onderzocht, die haar als een smallen zeearm beschouwt.

Baxter, *Richard,* een Engelsch geestelijke en bestrijder der heerschende Kerk aldaar, den 12den November 1615 te Rowton in Shropshire geboren, studeerde in de theologie, bekleedde vervolgens het leeraarsambt te Kidderminster in Worcestershire en was in de dagen van *Cromwell* veldprediker en in die van *Karel II* predikant. Na de Uniformity-bill van 1662 moest *Baxter* zijn ambt neerleggen en trok zich in Acton terug. In 1672, na de Acte van verdraagzaamheid, werd hij predikant te Londen. In 1685 werd hij op grond van eenige regels uit een door hem geschreven werk tot boete en gevangenisstraf veroordeeld. Eerst na de troonsbestijging van *Willem III* kon hij ongestoord zijn predikambt uitoefenen. Hij stierf den 8sten December 1691. Hij heeft een groot aantal geschriften van godsdienstigen inhoud nagelaten, die nog tegenwoordig gelezen worden, als: „Reformed Pastor" (1656), „The Saints ever lasting Rest" (1653), e.a. Zijn autobiografie „Reliquiae Baxterianae" is in 1696 door *M. Sylvester* uitgegeven.

Baxter, *Robert Dudley,* een Engelsch staathuishoudkundige en statisticus, werd geboren te Doncaster (Yorkshire) in 1827. Hij ontving zijn opleiding te Cambridge, werd pleitbezorger en behoorde sedert 1866 tot het bestuur van het Genootschap voor Statistiek te Londen. Hij overleed den 17den Mei 1875 te Hampstead. Van zijn geschriften noemen wij „Railway extension and its results" (1866), „National income of the United Kingdom" (1868), „Taxation of the United Kingdom" (1869), „English parties and conservatism" (1870), „National debts" (1871) en „Political Progress of the working classes" (1871).

Baxter vereenigde op voortreffelijke wijze de kennis van de wetenschappelijke theorie met die van de praktijk. Zijn lust om volledige inlichtingen te verkrijgen over alles, waaromtrent hij zich een oordeel wilde vestigen, was onbeperkt, evenals zijn bereidwilligheid om met zijn kennis anderen te helpen.

Bayard, *Pierre du Terrail* chevalier *de,* bijgenaamd „de ridder zonder vrees of blaam" en één van de laatste vertegenwoordigers, zoo niet de laatste, der oude Fransche ridderschap, werd geboren in 1476 op het slot Bayard in

Dauphiné. Hij werd opgevoed bij zijn oom, den bisschop *George du Terrail* van Grenoble, kwam vervolgens als page in dienst van graaf *Philippe de Bauge,* later hertog van Savoye, en ging vervolgens over in dien van koning *Karel VIII* van Frankrijk. Een voorspoedig tweegevecht met den vermaarden Bourgondischen ridder *Claude de Vaudrai* bezorgde hem een aanstelling bij een compagnie gens d'armes. In den oorlog tegen koning *Frederik* van Napels streed hij met bewonderenswaardige dapperheid in den slag bij Fuoronovo en werd aldaar tot ridder geslagen. Onder *Lodewijk XII* verwierf hij nieuwe lauweren. Te Milaan gevangen genomen, maar door *Lodewijk Sforza* in vrijheid gesteld, streed hij in Apulië, dekte den aftocht der Franschen na de nederlaag bij Serignola en verdedigde geheel alleen de brug over de Garigliano, tegen den vooruitrukkenden vijand. Grooten roem behaalde hij door de langdurige verdediging der stad Venosa. In 1507 streed hij tegen de Genueezen, in 1509 voor Padua en vervolgens tegen *Julius II.* Bij het bestormen van het verschanste kamp bij Brescia kreeg hij een zware wond in de dij, maar terstond na zijn herstel bevond hij zich weder in het leger, waar hij nogmaals een wond ontving. In 1513 nam hij deel aan den oorlog tegen de Engelschen, maakte den slag bij Novara mede (6 Juni 1513), maar werd daarbij gevangen genomen, doordat hij zich steeds in de voorste gelederen bevond. Wegens zijn dapperheid zonder eenig losgeld vrijgelaten, werd hij in 1514 luitenant-generaal van Dauphiné. In het volgende jaar vergezelde hij *Frans I,* koning van Frankrijk, naar Italië en streed in den vreeselijken slag bij Marignano zóó dapper, dat de koning van hem den ridderslag begeerde en ontving. In 1520 verdedigde hij Mézières tegen een Duitsch leger. De versterkingen der stad waren in een ellendigen toestand, maar *Bayard* verklaarde: „Geen vesting is zwak, als zij door dappere mannen verdedigd wordt". Zes weken bood hij weerstand; toen moesten de belegeraars aftrekken, en *Bayard* werd bij zijn intocht te Parijs als de redder des vaderlands begroet. Weldra bevond hij zich weder te Genua, waar hij de overwinning verschafte aan de Fransche wapenen. Hierna keerde hij in Dauphiné terug en gaf bij den hongersnood en de besmettelijke ziekte, die er heerschten, treffende blijken van zelfverloochenende menschenliefde. Opnieuw trok hij naar Italië, om het hertogdom Milaan voor *Frans I* te heroveren. Het Fransche leger, onder aanvoering van den admiraal *Bonnivet,* was aanvankelijk voorspoedig, maar de besluiteloosheid van dien veldheer had treurige gevolgen. Wegens gebrek aan de noodige hulp werd *Bayard* verslagen, en *Bonnivet* zag zich genoodzaakt, met het overschot van zijn leger door het dal van Aosta terug te trekken. Onophoudelijk door den connétable *De Bourbon* vervolgd, streed de ridder aan het hoofd der achterhoede met onversaagde dapperheid. De veldheer werd gewond en stelde het gezag in handen van *Bayard.* Het was te laat; nauwelijks had deze de brug over de Sesia bereikt, toen een musketkogel hem in de zijde trof en hem de wervelkolom verbrijzelde. Hij stortte van het paard en liet zich tegen een boom plaatsen met het gelaat naar den vijand. „Nog nooit", zeide hij, „heb ik den vijand den rug toegekeerd; dit zal ook in mijn stervensuur niet geschieden". Vrienden en vijanden omringden hem, en eindelijk verscheen ook de connétable *De Bourbon,* die door tranen getuigenis gaf van zijn smart over de doodelijke verwonding van den dapperen held. „Ween niet over mij," sprak de stervende *Bayard,* „maar daarover, dat gij tegen uwen eed, uwen koning en uw vaderland de wapenen voert". *Bayard* overleed den 30sten April 1524. Zijn lijk werd gebalsemd, naar Grenoble gebracht en hier in de kerk van het Minorietenklooster bijgezet. In 1893 werd te Mézières voor hem een standbeeld opgericht.

Bayard, *Jean François Alfred,* een beroemd Fransch tooneeldichter, werd geboren den 17den Maart 1796 te Charolles. Als student in de rechten vervaardigde hij reeds kleine tooneelstukken en schreef er later een zeer groot aantal, meerendeels bestemd voor het Gymnase, de Vaudeville, het Théâtre du Palais Royal en het Theâtre des Variétés. Zeer bekend zijn: „La reine de seize ans", dat in 1828 werd opgevoerd en waarmee de schrijver zijn eerste succes behaalde; verder „La fille de l'avare", „Le gamin de Paris", „Les premières armes de Richelieu", „Le père de la débutante", „Marie Mignot", „Ma place et ma femme", „Les enfants de la troupe", „Le Mari à la campagne", „Madame de Cérigny", „Un château de cartes", en „Un fils de famille". Vele zijn in het Duitsch, sommige in het Nederlandsch vertaald en de beste zijn steeds in de voornaamste schouwburgen van Europa met grooten bijval ontvangen. Hij heeft in het geheel meer dan 200 stukken geschreven. Zij hebben een aangenamen vorm, zonder diepte van inhoud. Zijn spot met de gebreken der maatschappij is nergens bitter. *Bayard* overleed den 20sten Februari 1853 te Parijs.

Bay City is de naam der hoofdstad van het graafschap Bay in den Noord-Amerikaanschen staat Michigan. Zij ligt aan de monding van de Saginaw in het Huronmeer en is een kruispunt van vele spoorwegen. De stad telt (1910) 45 166 inwoners, bezit houtzaagmolens en uitvoer van gezouten visch.

Baycuruwortel is de naam van den wortel van *Statice brasiliensis* Boiss, die tot de *Plumbagineeën* behoort. Deze wortel komt vooral van Zuid-Amerika en wordt in de geneeskunde gebruikt. In den handel komt hij als dikke, knolvormige stukken van 0,5—2 cm. voor.

Bay-eilanden is de naam eener groep van kleine eilanden in de Hondurasbaai. De drie grootste dragen de namen van Guanaja (Bonacca), Uttibba en Roatan. Te zamen hebben zij ongeveer 15 000 inwoners. In 1852 werden zij door de Britten bezet, maar in 1859 aan Honduras teruggegeven.

Bayen y Subius, *Francisco,* een Spaansch schilder, werd in 1734 te Saragossa geboren. Hij overleed in 1795 te Madrid. Voor de Karthuizer kerk de la Concepcion te Madrid vervaardigde hij een reeks van schilderijen, voorstel-

lend het leven van den heiligen *Bruno*. *Bayen* was tevens graveur.

Bayer, *Johann,* een Protestantsch godsdienstleeraar en tevens sterrenkundige, werd in 1572 te Rain in Beieren geboren. Hij werd door keizer *Leopold I* in den adelstand verheven en door zijn geloofsgenooten wegens zijn welsprekendheid „Os Protestantium" (de mond der Protestanten) genoemd. Hij heeft het gebruik van Grieksche en Romeinsche letters tot aanwijzing der sterren ingevoerd. Duurzamen roem verwierf hij door zijn „Uranometria" (1603), een werk, dat op 51 bladen een volledige kaart van het uitspansel aanbood, zooals vóór hem door niemand geleverd was. In 1654 verscheen de bij deze kaart behoorende „Explicatie". Hij overleed te Augsburg in 1660.

Bayer, *Joseph August,* een der leiders van den Hongaarschen opstand van 1848, werd geboren te Pest in 1821. In 1830 werd hij luitenant in Oostenrijkschen dienst, daarna leeraar aan de cadettenschool te Neuhaus en ontving in 1843 zijn ontslag. In den herfst van 1847 nam hij deel aan den tocht der vrijschutters naar Zwitserland, keerde in 1848 naar Pest terug en verwierf weldra den rang van kolonel bij het leger der Hongaarsche insurgenten. Hij was de gunsteling van *Görgey,* voor wien hij krijgskundige plannen ontwierp. Weldra werd hij echter gevangen genomen en tot een 18-jarige vestingstraf veroordeeld. Een amnestie bezorgde hem in 1850 de vrijheid. Hij heeft zich door zijn „Oesterreichische Flüchtlinge" ook als schrijver bekend gemaakt.

Bäyer of *Baeyer, Adolf von,* een Duitsch scheikundige, den 31sten October 1835 te Berlijn geboren, studeerde in de natuur- en scheikunde te Berlijn, Heidelberg en Gent en vestigde zich in 1860 te Berlijn. Kort daarop werd hij leeraar in de organische scheikunde aan de nijverheidsacademie te Berlijn, in 1866 buitengewoon hoogleeraar, in 1869 leeraar in de scheikunde aan de militaire academie en in 1872 hoogleeraar in de scheikunde te Straatsburg. In 1875 werd hij in München benoemd als opvolger van *Liebig,* waar onder zijn leiding een nieuw groot laboratorium tot stand kwam. In 1885 werd hij door koning *Lodewijk II* in den erfelijken adelstand verheven. *Baeyer* heeft zich door onderscheiden gewichtige ontdekkingen op het gebied der organische chemie beroemd gemaakt. Zijn onderzoekingen over de condensatieproducten, die door de inwerking van aldehyden en koolwaterstoffen en phenol en vooral van phtaalzuur-anhydried op phenol en oxyphenol, ontstaan, leidden tot de ontdekking van een groene kleurstof, het coeruleïn, en van een mooie roode kleurstof, het eosien. Verder gelukte hem de kunstmatige synthese van indigoblauw en wel zóó, dat het ook practisch in het groot bereid kan worden. Bij de reductie van indigo door zink, ontdekte *Bäyer* het indol. Ook werd in zijn laboratorium in 1868 door *Graebe* en *Liebermann* het meekraprood uit steenkoolteer kunstmatig bereid, en in 1877 werd door *Otto Fischer* de groene kleurstof der bitteramandelolie ontdekt. In den nieuwsten tijd is *Bäyer* op het gebied der stereochemie werkzaam. De meeste zijner verhandelingen zijn in de „Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft" gepubliceerd.

Ter gelegenheid van zijn zeventigsten geboortedag in 1905 is uitgegeven „Adolf von Baeyer's gesammelte Werke" (Brunswijk 1905).

Bayeux, een arrondissementshoofdstad in het Fransche departement Calvados, ligt ten noordwesten van Caen in het vruchtbare dal der Aure, 8 km. van de plaats, waar deze zich uitstort in het Engelsche Kanaal. Zij telt ongeveer 7500 inwoners. Zeer merkwaardig is de antieke hoofdkerk, alsmede het voormalig bisschoppelijk paleis, thans het stadhuis, het oudheidkundig museum en de openbare bibliotheek met 25 000 deelen en met een daarin aanwezig tapisseriewerk ter lengte van 70 m. en — naar men zegt — vervaardigd door *Mathilde,* de gemalin van *Willem den Veroveraar* (1066). Daarop is de verovering van Engeland tot en met den slag bij Hastings voorgesteld. De voornaamste middelen van bestaan der inwoners zijn, behalve landbouw en veeteelt, het vervaardigen van kant en van porselein. De stad bestond reeds in den tijd der Romeinen, maar is vervolgens door de Noormannen in bezit genomen, zooals nog altijd blijkt uit de taal der ingezetenen.

Bayle, *Pierre,* een Fransch schrijver en wijsgeer, den 18den November 1647 te Le Carla in het graafschap Foix geboren, was de zoon van een Hervormd leeraar. Nadat hij onderwijs genoten had in de Oude talen, begaf hij zich op 19-jarigen leeftijd naar de academie te Puy-Laurens en 3 jaren later naar de universiteit te Toulouse. Ofschoon in Calvinistische denkbeelden opgevoed, werd hij, na het hooren der voorlezingen van leden van het college der Jezuïeten te Toulouse, lid der R. Katholieke Kerk, maar keerde na verloop van 18 maanden terug tot zijn vroeger geloof. Nu bezocht hij Genève en hield er zich bezig met het beoefenen der wijsbegeerte van *Cartesius.*

Vervolgens vertoefde hij eerst, als onderwijzer van den graaf van *Dohna,* te Coppet aan het Meer van Genève en daarna in dergelijke betrekking te Rouaan. Intusschen verlangde hij naar Parijs en begaf zich den 1sten Mei 1675 daarheen op reis; bij een concours (vergelijkend examen) verwierf hij er de betrekking van hoogleeraar in de wijsbegeerte aan de Protestantsche Universiteit te Sedan; toen evenwel in Juli 1681 alle Hervormde scholen op bevel des konings gesloten werden, verloor hij dat ambt. Nu werd hij benoemd tot leeraar in de wijsbegeerte en geschiedenis aan het gymnasium te Rotterdam en hier legde hij de grondslagen voor zijn roem als schrijver. Tengevolge van zijn vrijzinnige denkbeelden, werd hij in 1693 van zijn ambt ontzet en werd hem zelfs het geven van privaatonderwijs verboden. In 1682 verscheen van hem een werk over de groote komeet van 1680, n.l. „Pensées diverses à l'occasion de la comète qui parut au mois de décembre 1680", een zeer geleerd werk, waarin over zedeleer, theologie, geschiedenis en staatkunde gehandeld wordt. Daarna leverde hij een „Critique générale de l'histoire du Calvinisme de Mr. Maimbourg", alsmede eenige brochures over de Cartesiaansche

wijsbegeerte en een tijdschrift, getiteld: „Nouvelles de la république des lettres". Ook schreef hij over de opheffing van het Edict van Nantes, „Commentaire philosophique sur ces paroles de Jésus-Christ: Contrains-les d'entrer", een geschrift, dat een krachtige verdediging van de grondbeginselen der verdraagzaamheid bevat. Na zijn ontslag wijdde hij al zijn tijd en kracht aan zijn uitstekende „Dictionnaire historique et critique" (Rotterdam 1697, 2 dln.), die zoo grooten bijval vond, dat daarvan reeds in 1702 een tweede uitgave in 4 folio deelen verscheen. De beste uitgave is de Parijsche van 1820 in 16 deelen. Vervolgens gaf hij zijn „Réponse aux questions d'un provincial" (1704, 5 dln.) in het licht. Zijn laatste levensjaren werden verbitterd door een voortdurenden strijd wegens de miskenning, die hij ondervond. Hij overleed den 28sten December 1706. Zijn „Oeuvres diverses" zijn na zijn dood in Den Haag in 4 deelen verschenen (1727—1731 en 1737).

Zie *A Cazes,* Pierre Bayle, sa vie, ses idées etc. (1905), *J. Delvolve,* Essai sur Pierre Bayle (1906) en *Serrurier,* Pierre Bayle en Hollande (Lausanne 1912).

Baylen, een stad in de Spaansche provincie Jaen, is aan de zuidelijke helling der Siërra Morena gelegen. Zij telt ongeveer 7500 inwoners, ligt aan den spoorweg van Puente Genil naar Linares, heeft loodmijnen en loodgieterijen. Hier gaf de Fransche generaal *Dupont de l'Etang* zich den 28sten Juli 1808 met 8000 man aan de Spanjaarden over. Daarvan was het gevolg, dat *Josef Bonaparte,* die den 20sten Juli van dat jaar zijn intocht had gehouden te Madrid, deze stad reeds den 1sten Augustus daaraanvolgende moest verlaten. *Dupont* en *Marescot* werden voor den krijgsraad gesteld, maar vrijgesproken. Die nederlaag gaf aan den opstand in Spanje een groote uitbreiding.

Bayly, *Ada Ellen,* een als *Edna Lyall* bekende Engelsche romanschrijfster, geboren te Brighton, als dochter van een advocaat. Van haar romans noemen wij: „Donovan" (1882), haar meest bekende werk „We two" (1884), „Autobiography of a slander" (1887), „Derrick Vaughan", „A hardy Norseman" (1889), „Wayfaring men" (1897), „Hope the hermit" (1898), „In spite of all" (1901) en „The Hinderers" (1902). Zij overleed in 1903.

Baynes, *Thomas Spencer,* een Engelsch schrijver, den 24sten Maart 1823 te Wellington in Somersetshire geboren, ontving zijn opleiding aan het Bristol College en aan de universiteit te Edinburgh. Van 1851 tot 1855 was hij assistent van sir *William Hamilton,* hoogleeraar in de wijsbegeerte te Edinburgh, vervolgens van 1857 tot 1863 hoofdredacteur van de „Daily News" en examinator in de redeneer- en zielkunde aan de universiteit te Londen. In 1864 werd hij benoemd tot hoogleeraar in de logica en metaphysica aan de universiteit van St. Andrews in Schotland. In 1852 schreef hij: „On the new analytic of logical forms" en hield zich verder hoofdzakelijk bezig met den 9den druk van de „Encyclopaedia Britannica". Hij overleed den 30sten Mei 1887 te St. Andrews.

Bay-olie. Zie *Bay-rum.*

Bayonne, een stad in het Fransche departement Basses Pyrénées, gelegen op de plek, waar de Nive en de Adour zich vereenigen, 6 km. van de zee, is een kruispunt van den zuiderspoorweg en een vesting van den eersten rang. Zij is verdeeld in 3 voorname wijken, namelijk *Groot-Bayonne* op den linker oever der Nive, *Klein-Bayonne* tusschen deze en de Adour, en de voorstad *St. Esprit* op den rechter oever van de Adour, over welke rivier een 210 m. lange brug gelegd is. Zij heeft breede, rechte straten en is door vestingwerken omgeven. De citadel, een meesterstuk van *Vauban,* is nog nooit veroverd. Het tuighuis te Bayonne is een der schoonste en ruimste van geheel Frankrijk. De hoofdkerk, in 1213 gebouwd, is er wegens haar zuiveren stijl zeer merkwaardig. Bayonne is de zetel van een bisschop. De zeden en gewoonten der ingezetenen doen er reeds aan Spanje denken. Men vindt er een godgeleerd seminarium, een zeevaartschool, een boekerij met 10 000 deelen, een schouwburg, prachtige kaden en wandelparken enz. De nijverheid levert wijn, brandewijn, likeuren, chocolade, glaswerk, gerookt vleesch enz. De haven kan schepen van 5—6 m. diepgang opnemen, is echter tengevolge van een bank voor den mond der Adour slecht toegankelijk. Het aantal inwoners bedraagt (1911) 27 886.

Bayonne, door de Romeinen *Lapurdum* genoemd, dagteekent reeds van de 3de eeuw onzer jaartelling. De hertogen van Gascogne verdreven daaruit tegen het einde der 10de eeuw de Normandiërs en schonken haar stedelijke rechten. In de dagen der Engelsche heerschappij nam haar welvaart toe. Door *Hendrik IV* werd zij aan het adellijk geslacht *Grammont* geschonken; door bemiddeling van *Richelieu* viel zij aan diens secretaris ten deel, waarna de stad zich van dezen vrijkocht voor 24 000 francs. Zij is sterk achteruitgegaan door de verzanding van den mond der Adour. Herhaaldelijk heeft Spanje pogingen aangewend, om zich van Bayonne meester te maken. In 1659 werd er de vrede der Pyreneeën gesloten en *Lodewijk XIV* liet haar versterken. In 1784 werd zij tot een vrijhaven verklaard, waardoor de handel aanmerkelijk toenam. Gedurende de Groote Revolutie was Bayonne een verzamelplaats van priesters en aristocraten, die met Spanje heulden. In 1808 had er de bijeenkomst plaats van *Napoleon I* met *Karel IV* van Spanje en den prins van Asturië, waarna de beide laatsten hun rechten op Spanje aan den keizer afstonden. Deze riep nu te Bayonne een algemeene Spaansche Junta samen, die een constitutie opstelde en afkondigde, waarna *Josef Napoleon* zich naar Madrid begaf. Tevens werd er den 10den Mei 1808 de „Conventie van Bayonne" tusschen Frankrijk en het groothertogdom Warschau onderteekend. *Napoleon I* schonk aan Bayonne een aanzienlijk grondgebied, onder voorwaarde dat het bebouwd moest worden, hetgeen echter eerst veel later is geschied. In 1814 is de stad door de Spanjaarden en Britten vruchteloos belegerd en later, gedurende den Spaanschen burgeroorlog, was zij een toevluchtsoord voor velen. In 1640 werd hier de bajonet uitgevonden.

Bayreuth. Zie *Baireuth.*

Bayrhoffer, *Karl Theodor,* hoogleeraar in de wijsbegeerte te Marburg, werd in deze stad geboren in 1812, studeerde in zijn geboorteplaats en te Heidelberg in de staatswetenschappen en wijdde zich vervolgens aan de wijsbegeerte, waartoe hij naar Marburg terugkeerde, om er de lessen te volgen van *Suadebissen* en *Sengler.* Nadat hij er zich in 1835 gevestigd had, hield hij voorlezingen over de wijsbegeerte van *Hegel,* van wien hij een tijd lang een ijverig aanhanger was. In 1838 werd hij buitengewoon en in 1845 gewoon hoogleeraar in zijn vaderstad. Op godsdienstig gebied was *Bayrhoffer* een ijveraar voor het Duitsch Katholicisme. Hierover schreef hij onderscheiden werken; tengevolge van een academische redevoering over dat onderwerp werd hij geschorst. In 1848 nam hij deel aan de beweging ten gunste der vrijheid. Tot lid en vervolgens tot voorzitter van het Parlement gekozen, stond hij aan de spits der oppositie. Na den terugkeer van den keurvorst van Hessen zag hij zich in 1853 genoodzaakt de wijk te nemen en in Amerika een schuilplaats te zoeken, waar hij zich vestigde te Green County in het zuiden van den staat Missouri. Hij overleed in 1888 te Town Jordan (Winconsin). Van zijn geschriften noemen wij o.a.: „Grundprobleme der Metaphysik" (1835), „Idee und Geschichte der Philosophie", „Untersuchungen über Wesen, Geschichte und Kritik der Religion".

Bay-rum is de naam van een verfrisschend waschmiddel, dat in de warmere landen van Amerika algemeen gebruikt wordt. Het verkwikt de door warmte en inspanning vermoeide leden. De beste bay-rum wordt op St. Thomas en Jamaika bereid. Het is een aetherische olie, bereid uit de bladeren en bessen van den baybessenboom *(Pimenta acris* W. et Arn.), die met zuivere rum overgedestilleerd wordt. De *bay-olie,* niet met rum overgedestilleerd, wordt tegen tandpijn enz. aangewend.

Baza, een stad in de Spaansche provincie Granada, ligt in een met ooftboomen beplante vega, aan den noordelijken uitlooper van den 1901 m. hoogen Sierra de Baza en aan den spoorweg naar Lorca. Zij telt ongeveer 13 000 inwoners, terwijl zij er in den tijd der Mooren, toen zij een bloeiende handelstad was, 50 000 telde. Den 9den December 1489 werd zij door de Christenen veroverd. Den 10den Augustus 1810 behaalden de Franschen onder bevel van *Soult* in de vlakte van Baza een overwinning op 20 000 Spanjaarden.

Bazaar is de Arabische en Perzische naam voor een marktplein, breede straat of magazijn, waar allerhande handelsartikelen te koop worden aangeboden. In Perzië en Turkije heeft iedere stad een bazaar. In de voornaamste Europeesche steden geeft men den naam van bazaar aan groote winkels, waarin een groote verscheidenheid van artikelen te koop is.

Bazaine, *Francois Achille,* een maarschalk van Frankrijk, werd den 13den Februari 1811 te Versailles geboren. Hij nam dienst in 1831 en ging in 1832 naar Afrika, waar hij in 4 jaren tot den rang van luitenant opklom en het kruis van het Legioen van Eer op het slagveld verwierf. In 1837 bij het vreemdelingenlegioen geplaatst, trok hij naar Spanje, nam er deel aan twee moeilijke veldtochten tegen de Carlisten en keerde in 1839 met den rang van kapitein naar Algiers terug. Hij nam aan bijna alle Fransche expedities in Noord-Afrika deel en werd in 1851 tot kolonel bevorderd. Hij onderscheidde zich in den Krim-oorlog en werd tijdelijk gouverneur van Sebastopol. In den Italiaanschen oorlog commandeerde hij de 3e divisie van het 1e legercorps. Tijdens de Mexicaansche expeditie volgde hij in 1863 generaal *Forey* op als commandant en chef. Het roemrijkste jaar van zijn leven was 1864; toen ontving hij van den keizer den maarschalksstaf. Zijn houding in Mexico was zeer te laken. Hij knoopte, om zich zelf meer macht te verschaffen, geheime onderhandelingen aan met aanvoerders van opstandelingen en ging daarmede door zelfs na de troonsbestijging van keizer *Maximiliaan,* dien hij bij de Mexicaansche patriotten verdacht maakte. Door den keizer teruggeroepen en koel ontvangen, werd hij niettemin in 1867 commandant van het 3e legerkorps en in 1869 van de keizerlijke garde.

Bij het uitbreken van den oorlog in 1870 had *Bazaine* eerst het 2e, 3e en 4e legerkorps onder zich; daarna werd hij opperbevelhebber van het Rijnleger. Men verwachtte van hem de redding van het land. Maar *Bazaine* was te oud en physiek ongeschikt voor zijn verantwoordelijke post. Wegens de langzaamheid zijner bewegingen konden de Duitschers, door de snel op elkaar volgende slagen bij Borny (den 14den Augustus) Gravelotte (den 16den Augustus) en Saint-Privat (den 18den Augustus), zijn terugtocht verhinderen. *Bazaine* werd in Metz teruggeworpen, waar hij, zonder iets van beteekenis te verrichten, den loop der gebeurtenissen afwachtte. Hij hoopte regent over het keizerrijk of president van de republiek te worden. In plaats van met de regeering der Nationale verdediging, stelde hij zich in verbinding met *Frederik Karel,* wiens troepen Metz omsingeld hielden, en met het Pruisisch gouvernement. Zoo kwamen de Pruisen te weten, dat Metz, wegens gebrek aan levensmiddelen, het niet lang meer kon houden. In plaats van, zooals *Bazaine* gehoopt had, vrij en aftocht met wapenen en bagage toe te staan, eischten de Duitschers overgave van stad en garnizoen. Dit had plaats den 27sten October 1870.

De openbare meening in Frankrijk betichtte *Bazaine* van verraad. Hij werd dan ook na zijn terugkeer uit de krijgsgevangenschap voor den krijgsraad gedaagd, die, uit zeven leden bestaande, den 6den October 1873 onder voorzitterschap van den *hertog van Aumale* zijn zittingen begon.

De getuigenissen van officieren uit Metz waren zoo bezwarend voor *Bazaine,* dat hij, ondanks het welsprekend pleidooi van zijn verdediger *Lachaud,* den 10den December schuldig verklaard en met ontzet uit zijn rang ter dood werd veroordeeld. Dit vonnis werd door den president der republiek, *Mac Mahon,* in een twintigjarige vestingstraf veranderd. Den 26sten van die maand bracht men hem, begeleid door zijn hem trouwgebleven adjudant, kolonel *Vil-*

lette, naar het fort Sainte Marguerite tegenover Cannes; zijn zoon en zijn gemalin ontvingen de vergunning eveneens daar te mogen wonen. In den nacht van den 9den op den 10den Augustus 1874 gelukte het *Bazaine* op een avontuurlijke wijze te ontsnappen. Langs een van touw vervaardigde ladder daalde hij af van de steile rots naar het strand, waar zijn gemalin en zijn neef hem wachtten met een boot, die hem overbracht naar Italië. Van hier begaf hij zich door Zwitserland, over Keulen, naar België, waar hij voorloopig bleef. In het begin van 1875 reisde hij over Engeland naar Spanje, waar hij in afzondering zijn dagen doorbracht. Om zich te verdedigen tegen de beschuldiging van verraad, waaraan velen bleven gelooven, deed hij in 1883 het geschrift verschijnen: „Episode de la guerre de 1870 et le blocus de Metz", waarvan echter de verspreiding aanstonds in zijn vaderland verboden werd. *Bazaine* overleed, verlaten door zijn vrouw, den 23sten September 1888 te Madrid, in behoeftige omstandigheden.

Bazancourt, *César Lécat* baron *de,* een Fransch schrijver, geboren in 1810, was ten tijde van *Lodewijk Philips* koninklijk bibliothecaris in het slot van Compiègne. Gedurende den oorlog in den Krim, werd hij in 1855 door de keizerlijke regeering belast met een zending daarheen. Van daar moest hij aan den minister van Binnenlandsche Zaken gedurig bericht geven omtrent den stand der zaken. Die berichten zijn gedrukt onder den titel: „Cinq mois au Camp devant Sébastopol". Daarenboven verzamelde hij er bouwstoffen voor een uitgebreid werk over den Oosterschen oorlog („L'expédition de Crimée", 2 dln., Parijs 1856). In 1859 werd hij door *Napoleon III* naar Italië gezonden, om een kroniek te vervaardigen van den veldtocht aldaar; zij is in het licht verschenen onder den titel: „La campagne d'Italie de 1859" (3de druk 1862). Daarenboven heeft hij nog eenige romans uitgegeven, zooals: „L'escadron volant de la reine" (1836, 2 dln.), „Un dernier souvenir" (1840), „A côté du bonheur" (1845), „Le comte de Rienny" (1845), „Georges le Montagnard" (1851, 5 dln.), „Noblesse oblige" (1851) en „La princesse Pallianci" (1852, 5 dln.). Ook schreef hij een „Histoire de Sicile sous la domination des Normands" (1846, 2 dln.), „Les secrets de l'épée" (1862), „Les expéditions de Chine et de Cochinchine" (1861—1862) en „Le Mexique contemporain" (1862). Hij overleed den 25sten Januari 1865.

Bazard, *Saint-Amand,* een aanhanger van het St. Simonisme (zie *St. Simon* en *Socialistische stelsels en theorieën),* werd den 19den September 1791 te Parijs geboren. Na den terugkeer der *Bourbons* was hij een van de hoofdleiders der Fransche Carbonari, stichtte de republikeinsche vereeniging van de „Amis de la vérité" en werd tengevolge van een mislukten opstand bij verstek ter dood veroordeeld. Hij kreeg evenwel genade en wijdde zich vervolgens, na den dood van *Saint Simon* onder den invloed van *Olinde Rodrigues,* met *Enfantin* aan de systematische ontwikkeling van het St. Simonisme. Met *Enfantin* stichtte hij in 1825 het tijdschrift „Le producteur", en in 1828 begon hij in de Rue Taranne te Parijs openlijke voorlezingen te houden over de nieuwe leer en wist hij tal van aanhangers voor haar te winnen. *Michel Chevalier, Barrault* en anderen behoorden aanvankelijk tot zijn partij en legden een groot gewicht in de schaal. De voorlezingen zijn samengevoegd in de „Exposition de la doctrine de *St. Simon*". In 1829 werd de „Organisateur", een weekblad, opgericht en een „collège", ter vereeniging van de ingewijden gevormd. *Bazard* en *Enfantin* werden tot hoofden der leer gekozen. Daarop volgde de „Religion saint-simonienne", door *Bazard* en *Enfantin* opgesteld, waarin het eigenlijke doel der secte werd blootgelegd. Van 1830—1832 werd het blad „Le Globe" uitgegeven. Toen *Enfantin* de vrijmaking van het vleesch begon te prediken, trad *Bazard* den 11den November 1831 uit de vereeniging. Nu begaf hij zich naar Courtry bij Montfermeil en overleed aldaar den 29sten Juli 1832.

Zie: *J. Ruppert,* Das soziale System Bazard's (Würzburg 1890) en *Leroux-Reynaud,* Encyclopédie nouvelle (Parijs 1839—1842, 2 dln.).

Bazeilles is de naam van een dorp in het arrondissement Sedan van het Fransche departement Ardennes. Het ligt 1 km. rechts van de Maas, op de plaats, waar de Chiers en de Givonne samenkomen, en aan den spoorweg Mézières—Duitsche grens (Fontoy). Het heeft wollen machinefabrieken en telt ongeveer 1300 inwoners. Bazeilles vormde in den slag bij Sedan den 1sten September 1870 het steunpunt van den rechter vleugel van het Fransche leger en is door de dappere verdediging in dien oorlog door de Franschen algemeen bekend geworden.

Bazel, een Zwitsersch kanton, in *Bazelstad* en *Bazelland* verdeeld, grenst ten noorden en noordoosten aan het groothertogdom Baden, ten oosten aan het kanton Aargau, ten zuiden aan Solothurn en ten westen aan de kantons Solothurn en Bern en aan den Elzas. Het heeft een oppervlakte van 457,4 v. km. en telt (1910) in Bazelstad 186 318, in Bazelland 76 597 inwoners, van Duitsche afkomst en meerendeels Protestanten. Het bestaat uit het oude kanton Bazel met een aantal gemeenten, die tot het voormalig bisdom Bazel behoorden en volgens besluit van den 20sten Maart 1815 op het Weener Congres bij het kanton zijn ingelijfd. Het kanton is in het noorden smal en wordt zuidwaarts allengs breeder. Uitgezonderd de omgeving der stad Bazel, welke aan het begin der Boven-Rijnsche laagvlakte ligt, bestaat het kanton uit een door dwarsdalen verbrokkeld Juraplateau. In het zuiden verheft zich de Jura, welke zich in noordoostelijke richting uitstrekt en onderscheiden zijtakken uitzendt. Die bergketen is met dichte dennenbosschen begroeid. Tot de voornaamste toppen behoort de Bölchenfluh (1126 m.). Het meest verspreide gesteente is hier Jurakalk, waarnaast men hier en daar veengronden, steenkolen, gipslagen, zandsteen enz. aantreft.

Tot de rivieren van het kanton behooren de Rijn, die er bevaarbaar is en zich hier plotseling naar het noorden wendt, de wilde Birs, die na een 111 km. langen loop hier in den Rijn valt, de Ergolz en de Wiese. Het klimaat is in de Jurastreken ruw, in het Rijndal daarente-

gen zacht. De grond is over het algemeen vruchtbaar, wordt goed bebouwd en levert een groote verscheidenheid van gewassen. Wild is er weinig, visch in overvloed. De bevolking spreekt Duitsch; alleen een klein gedeelte bedient zich van Fransch of Italiaansch. De landbouw bloeit er en wordt door de vruchtbaarheid van den bodem en de goede besproeiing door de talrijke beken bevorderd. De veestapel is er aanzienlijk. Ook zijn er uitgestrekte ooft- en wijngaarden, vooral in het dal van den Rijn. De vischvangst — vooral van zalm in den Rijn — houdt velen bezig. De nijverheid is belangrijk. De stad Bazel is het middenpunt van een levendigen handel.

De beide halve kantons zijn na hun splitsing (1833) volkomen zelfstandig, maar worden op de Bondsvergadering als één kanton aangemerkt. Het karakter der bevolking is in de beide helften zeer verschillend. Het is in Bazelstad behoudend, in Bazelland daarentegen zeer vrijzinnig. In 1910 kwam in Bazelstad door een gedeeltelijke herziening der grondwet de scheiding van Kerk en Staat grootendeels tot stand.

Het halve kanton *Bazelstad* (Bâle-Ville) bestaat uit de stad *Bazel* en 3 landgemeenten op den rechteroever van den Rijn. Het productieve land beslaat slechts een oppervlakte van 30,4 v. km.; daarom houdt verreweg het grootste gedeelte der bevolking zich bezig met industrie en handel. Sedert 1563 bloeit er de zijdenlintweverij (jaarlijksche productie = ongeveer 40 millioen franken) en de zijdespinnerij; belangrijk is ook de metaalindustrie en die van chemische praeparaten. De handel is voornamelijk transitohandel. Volgens de grondwet van 1890 vormt het kanton slechts één district. De wetgevende macht berust bij den Grooten Raad van 130 leden; de uitvoerende macht bij een regeering van 7 leden. Beide worden voor den tijd van 3 jaren gekozen. De hoogste instantie voor civiele en crimineele zaken is het Hof van Appèl, hetwelk uit 9 leden bestaat, die door den Grooten Raad zijn benoemd.

Van het halve kanton *Bazelland* (Bâle-Campagne) is *Liestal* de hoofdplaats. Zijn gemeenten liggen op den linker oever van den Rijn. Het beslaat een oppervlakte van 424,5 v. km. 96,4 % van de oppervlakte is productief; de bosschen beslaan 145, het bouwland, de tuinen en weiden 259,8 en de wijngaarden 4,6 v. km. Koren en hout moeten ingevoerd worden; men verbouwt veel groenten en kersen. Het voornaamste product van het mijnwezen is zout. Ook hier zijn de zijdeweverij en de zijdenbandfabrikage de belangrijkste takken van industrie; verder zijn er katoenspinnerijen, fabrieken van chemicaliën, laken, horloges en papier.

Volgens de grondwet van den 4den April 1892 vormt Bazelland een zuiver democratische republiek, welke door de Birs in het grooter oostelijk „Bazelgebied" en het kleiner westelijk „Nieuw Bazelgebied" verdeeld wordt. Het hoogste gezag berust bij den „Landraad", welks leden, voor den tijd van 3 jaren, door het volk gekozen worden en wel voor elke 800 zielen 1 lid. Alle door dit lichaam uitgevaardigde wetten en besluiten worden in het voorjaar en in den herfst onderworpen aan een volksstemming (referendum). De Landraad kan op verlangen van 1500 kiesbevoegde burgers bijeengeroepen worden. De uitvoerende macht wordt uitgeoefend door een Regeeringsraad van 5 leden, welke door het volk voor den tijd van 3 jaren gekozen worden. De hoogste rechtbank bestaat uit 7 leden, door den „Landraad' voor den tijd van 3 jaren benoemd.

Bazel, de hoofdstad van het kanton van dien naam, ligt 273 m. boven de zee, op 47° 33′ N.Br. en 7° 35′ O.L. v. Gr. en wordt door den Rijn verdeeld in *Groot-Bazel,* op den linker, en *Klein-Bazel,* op den rechter oever. Beide deelen zijn verbonden door 3 bruggen en een spoorwegbrug. De vroegere vestingwerken zijn in wandelwegen veranderd. Tot de belangrijkste gebouwen behooren het Münster met 2 hooge spitse torens, van 1010 tot 1019 in Byzantijnschen stijl gebouwd en na de aardbeving van 1356 in spitsbogenstijl hersteld. Er zijn fraaie beeldhouwwerken en praalgraven, onder anderen dat van *Erasmus.* Verder de zeer oude, Gotische St. Maartens-kerk, de nieuwe Gotische Elizabeths-kerk, het nieuwe museum met een prachtige schilderijenverzameling, waarin o.a. 32 stukken van *Hans Holbein* den Jongere, de universiteitsbibliotheek, het tuighuis met het harnas van *Karel den Stoute* en het stadhuis. Tot de wetenschappelijke instellingen behooren de universiteit, in 1460 door paus *Pius II (Aeneas Sylvius)* gesticht, bij welke vele wereldberoemde mannen als hoogleeraren zijn werkzaam geweest, terwijl er thans ongeveer 5 à 600 studenten zijn; verder een gymnasium en twee hoogere burgerscholen. Ook heeft men er onderscheiden vereenigingen en instellingen van weldadigheid, alsmede een Bijbel- en twee Zendingsgenootschappen. Het aantal inwoners bedroeg in 1910, met inbegrip van Klein-Hüningen, 131 914, onder welke 33,3 % Katholieken en 1,7 % Joden. Meer dan de helft van den Zwitserschen uitvoerhandel gaat over Bazel. Deze stad is een belangrijk kruispunt van spoorwegen en is behalve met Baden en den Elzas, verbonden met Parijs, Genève, Bern, Luzern, Zurich en Constanz.

Bazel droeg oorspronkelijk den naam van Robur en ontving in 374 van keizer *Valentianus I* dien van Basilia (keizerlijke residentie). Tijdens de volksverhuizing kwam de stad in het bezit der Alemannen, in 870 behoorde zij tot het Oost-Frankische en in 912 tot het Bourgondische rijk. In 917 werd de stad door de Hongaren verwoest, en na den dood van *Rudolf III,* den laatsten koning van Bourgondië, viel zij ten deel aan keizer *Koenraad II.* In 1202 was zij het vereenigingspunt der Fransche Kruisvaarders. Langzamerhand verkreeg zij meer zelfstandigheid. In 1356 werd zij door een aardbeving geteisterd, waarbij honderden menschen het leven verloren. Zij herstelde zich echter spoedig weer en het Concilie, van 1431 tot 1449 aldaar gehouden, spreidde een nieuwen glans over de rijke stad. Na vele oorlogen werd Bazel den 13den Juli 1501 in den Zwitserschen Bond opgenomen. De Hervorming vond er vele aanhangers, en reeds in 1519 werden er onderscheiden geschriften van *Luther* gedrukt, terwijl de magistraat in

1524 het bevel uitvaardigde, dat de geestelijken niets anders mochten verkondigen dan hetgeen zij uit den Bijbel konden bewijzen. In het jaar 1527 werd er vrijheid van godsdienst toegestaan, en toen de magistraat nog altijd aarzelde, de nieuwe leer in te voeren, vereenigden zich 2000 burgers, die de beelden uit de kerken wegnamen en verbrandden (1529). In lateren tijd had Bazel gedurig van oorlogen te lijden, en den 5den April 1795 werd er de vrede geteekend tusschen Frankrijk en Pruisen.

De regeeringsvorm van Bazel werd intusschen meer en meer een aristocratische, zoodat alleen de aanzienlijkste burgers der stad tot de belangrijkste ambten en bedieningen geroepen en de bewoners der landelijke gemeenten met een zekere minachting behandeld werden. Deze laatsten verzetten zich daartegen, en eerst na vele bloedige opstootjes, waaraan de gewapende tusschenkomst der Eedgenooten een einde moest maken, werd de vrede hersteld door de reeds beschreven splitsing van het kanton in twee helften (1833).

Gedurende de volksbewegingen van 1848 in Duitschland werden de troepen van het kanton in Bazel vereenigd, om Zwitserland tegen de aanvallen der vrijscharen te verdedigen. Toen *Hecker* den opstand in Baden zag mislukken, nam hij de wijk naar Bazel, en de uitlevering van *Hecker* en *Struve,* door het Badensche ministerie gevraagd, werd door de regeering van Bazel van de hand gewezen. Ook in den jongsten Duitsch-Franschen oorlog werd Bazel een gastvrij toevluchtsoord voor vele bewoners van Straatsburg.

Bazel, *Concilie van.* Dit Concilie is de laatste groote kerkvergadering der 15de eeuw, waar krachtig op hervormingen werd aangedrongen. Het was door paus *Martinus V* samengeroepen op den 13den Maart 1431, maar kwam, wegens het overlijden van dien kerkvorst, op verlangen van zijn opvolger *Eugenius IV,* eerst den 23sten Juli daaraanvolgende bijeen. Het werd September, voordat de president, *Giuliano Cesarini,* kardinaal van St. Angelo, te Bazel verscheen. Deze richtte den 15den October een welwillenden brief aan de geestelijkheid in Bohemen, om haar tot den schoot der Kerk terug te voeren. Eerst den 14den December werd de eerste zitting gehouden, en men stelde er de uitroeiing van alle ketterij, de opneming van alle Christelijke volken in de R.-Katholieke Kerk, verzoening van Christelijke vorsten en een hervorming der Kerk aan de orde van den dag. Doch de zachtmoedigheid, waarmede men onderhandelingen aanknoopte met de Hussieten, ergerde den Paus zoozeer, dat hij den afgevaardigden voorzitter onder gezochte voorwendsels het bevel zond, om het Concilie te ontbinden. Het verlangen naar hervormingen, hetwelk te Constanz onvoldaan was gebleven, werd zoo sterk, dat zelfs het gezag van den Paus gevaar liep. In plaats van te stemmen volgens volkeren, zooals men op het Concilie te Constanz had vastgesteld, werden te Bazel alle concilieleden, kardinalen, patriarchen, aartsbisschoppen, bisschoppen, abten, kanunniken, theologen, doctoren en priesters, in 4 klassen van gelijke sterkte naar rang en volkeren verdeeld, zoodat de volkeren en de rangen in elke klasse behoorlijk vertegenwoordigd waren. De onderwerpen werden in die afdeelingen behandeld; hiervan werd door 3 rapporteurs uit elke klasse een verslag opgemaakt en aan den voorzitter overhandigd; eerst dan kwamen die onderwerpen in de algemeene vergadering ter sprake, waarna men er met meerderheid van stemmen over besliste. Toen onderscheiden wereldlijke vorsten, zooals de keizer van Duitschland, de koning van Frankrijk, de vorsten van Milaan en Savoye en de meeste Duitsche vorsten, aan het Concilie hulp en bescherming beloofden, aarzelde het geen oogenblik, om zich, in weerwil van 's Pausen hevigen tegenstand, voor een wettig en algemeen concilie te verklaren (2de zitting van den 15den Februari 1432), waaraan, volgens de decreten van Constanz, in zaken van geloof en hervorming, zoowel de Paus als de geheele Christenheid onderworpen was, terwijl het alle hiermede strijdige maatregelen voor nietige en strafbare aanmatigingen verklaarde. In de 3de zitting (den 29sten April) werd aan den Paus de uitnoodiging gezonden, om het bevel van sluiting terug te nemen en zich met zijn kardinalen binnen 3 maanden bij het Concilie te voegen; in de 4de zitting (den 20sten Juni) werd vastgesteld, dat bij een vacature van den Pauselijken Stoel gedurende den tijd der Kerkvergadering deze laatste den nieuwen kerkvorst benoemen zou, zoodat de Paus het kiezen van nieuwe kardinalen diende na te laten. In de volgende zittingen werden terechtwijzingen gericht tot den Paus, die het „dienend hoofd *(caput ministerale)* der Kerk" werd genoemd; zelfs waagde men in te grijpen in de bestaande bevoegdheid van den Heiligen Stoel, bijvoorbeeld met betrekking tot het aanstellen van een stadhouder te Avignon. De vertoornde Paus beval in meer dan één bul de ontbinding van het Concilie. Door dien strijd werden de voornaamste bedoelingen van dit laatste verijdeld. Daarentegen werd de verzoening met Bohemen krachtig doorgezet. Ten gevolge eener tweede welwillende uitnoodiging onderhandelden Boheemsche afgevaardigden in Mei 1432 te Eger met Concilieleden uit Bazel en verschenen hier ter plaatse met een brief van vrijgeleide op den 6den Januari 1433. Toch kwam, in weerwil van langdurige samenspreking, geen verzoening tot stand, zoodat de Bohemers onverrichter zake de stad verlieten en de vrede eerst in November 1433 met de meest gematigde partij der Hussieten gesloten werd. Hierbij betoonde het Concilie een groote mate van toegevendheid.

Eindelijk scheen ook de Paus toegevender te worden, niet zoozeer door de bemoeiingen der gekroonde hoofden, als door de woelingen der inwoners van Rome, die de verdediging der besluiten van het Concilie van Bazel tot voorwendsel namen, om den Paus uit Rome te verjagen en hem van alle wereldlijk gezag te berooven. De Paus betuigde in een bul, welke den 5den Februari 1434 in de 16de zitting werd voorgelezen, dat hij de kerkvergadering als wettig en haar besluiten als geldig erkende, zoodat hij het vroeger ontbindingsbevel herriep. Nu eerst wer-

den de pauselijke legaten in de vergadering en in de 17de zitting tot den voorzittersstoel toegelaten. Om voor alle latere uitvluchten den weg af te snijden, verklaarden de concilieleden in de volgende zittingen eenstemmig, dat zij zich hielden aan de besluiten van Constanz, waarbij het hoogste gezag in de Kerk aan algemeene kerkvergaderingen werd toegekend. Het Concilie beschouwde zich nu als de hoogste rechtbank voor de geheele Christenheid en meende met doortastende hervormingen voor den dag te moeten komen. Onderscheiden misbruiken werden afgeschaft en verschillende kerkelijke zaken beter geregeld. In de 23ste zitting (den 25sten Maart 1436) ging de vergadering over tot een hervorming van den Pauselijken Stoel. Zij maakte bepalingen omtrent de keuze, de beëediging en de verplichtingen van den Paus. Het recht werd hem ontnomen, om zijn naaste bloedverwanten met waardigheden en bedieningen te begiftigen, en de verplichting hem opgelegd, om een college van 24 kardinalen te kiezen en zijn keus te vestigen op verdienstelijke mannen uit alle landen der Christelijke wereld.

Al die besluiten waren gemakkelijker te nemen dan ten uitvoer te brengen. De Paus verzette er zich tegen, in weerwil van zijn belofte van onderwerping; zijn buitengewone gezanten leverden tegenovergestelde ontwerpen in, en *Eugenius IV* protesteerde openlijk bij alle Christelijke vorsten tegen de besluiten der 23ste zitting. Het plan, om een vereeniging tot stand te brengen tusschen de Roomsch- en Grieksch-Katholieke Kerk maakte de verdeeldheid nog grooter, daar zoowel het Concilie als de Paus daarin een nieuwen steun zag voor zijn macht. De Grieksche keizer en de patriarch te Konstantinopel, onbekend met de tweedracht in de Westersche Kerk, hadden zich tot het Concilie gewend met een brief, die uitzicht gaf op verzoening en de kerkvergadering, hiermede ingenomen, wees in haar 25ste zitting Bazel, Avignon of een stad in Savoye aan als plaats, waar de onderhandelingen zouden worden gevoerd. Ook de Paus was niet afkeerig van de voorgestelde vereeniging en bestemde Ferrara tot plaats van samenkomst. De agenten van den Paus bewerkten door omkooping, dat de schepen achterbleven, die vanwege het Concilie de Grieksche gezanten zouden afhalen, en verspreidden een valsche bul, waarin Udine en Florence als vergaderplaatsen werden aangewezen. Hierdoor werd de kloof aanmerkelijk grooter en het Concilie riep in de 26ste zitting (den 31sten Juli 1437) *Eugenius IV,* als ongehoorzaam aan de genomen besluiten en schuldig aan simonie (zie aldaar), ter verantwoording, en het proces nam in de 28ste zitting een aanvang. Inmiddels had de Paus door een bul van den 18den September 1437 het Concilie van Bazel naar Ferrara verlegd en, hoewel dit door gemelde kerkvergadering nietig was verklaard, aldaar den 8sten Januari 1438 een synode laten openen. Tengevolge van dezen stap werd *Eugenius IV* door het concilie te Bazel in de 31ste zitting in zijn bediening geschorst, terwijl men tevens gewichtige besluiten nam omtrent de wereldlijke rechtsbevoegdheid van den Paus, welke belangrijk beperkt werd.

Het was van belang voor de wereldlijke vorsten, de hervormingsbesluiten van het Concilie van Bazel te bekrachtigen. *Karel VII* van Frankrijk was er echter niet mede ingenomen, hoewel hij ze door de Pragmatieke Sanctie van Bourges (den 27sten Juli 1438) liet aannemen en de synode te Ferrara wraakte. In Duitschland was de keizerstroon vacant, en de keurvorsten meenden de strijdende partijen tot een vergelijk te brengen door het gebied onzijdig te verklaren, hoewel de nieuwe keizer *Albrecht II* de vrijheden, te Bazel verworven, bij plechtige oorkonde aannam. Dergelijke blijken van instemming waren wel noodig, want uitstekende woordvoerders op het Concilie, zooals *Nicolaas van Cusa* en de kardinaal *Giuliano*, door het schorsingsbesluit verschrikt, hadden de zijde gekozen van den Paus, en kardinaal *Louis Allemand,* aartsbisschop van Arles en voorzitter van het Concilie, moest al zijn kracht aanwenden, om de wankelende partij der hervormers te doen vaststaan, daar deze zich niet konden onttrekken aan het verwijt, dat zij aanleiding gaven tot een nieuwe scheuring. Doch de bijstand van de zijde der wereldlijke macht schonk aan de leden van het Concilie nieuwen moed, zoodat zij van geen toegevendheid wilden hooren en in de 34ste zitting (den 25sten Juni 1439) *Eugenius IV* voor afgezet verklaarden. Slechts 20 bisschoppen en abten waren tegenwoordig, maar deze lieten zich noch door de pest, die te Bazel heerschte en vele concilieleden weggerukt of tot vertrek genoopt had, noch door een protest der keurvorsten van Duitschland tegen de afzetting aan het wankelen brengen. Weldra ging men over tot de keuze van een nieuwen Paus, en hertog *Amadeus van Savoye* werd onder den naam van *Felix V* met de hoogste waardigheid bekleed (5 November 1439). Men bekommerde zich volstrekt niet om de bul van *Eugenius IV,* tegen deze keuze uitgevaardigd.

Zulk een optreden deed intusschen bij velen ernstige gemoedsbezwaren ontstaan. *Felix V* werd door slechts weinige steden, universiteiten en vorsten in zijn waardigheid erkend. Het gezag van het Concilie verminderde door het vertrek van vele leden, en dat van *Eugenius IV* nam daardoor toe. Frankrijk volgde het voorbeeld der Duitsche keurvorsten en verklaarde zich onzijdig. De tijd ging nu voorbij, zonder dat de kerkvergadering eenige vrucht opleverde, en deze hield den 16den Mei 1443 haar 45ste of laatste zitting, waarop bepaald werd, dat binnen 3 jaren een nieuw concilie zou worden gehouden te Lyon. Slechts weinige leden der kerkvergadering bleven nog eenigen tijd samen te Lausanne, naar welke stad het Concilie verlegd werd, onder de leiding van *Allemand,* den kloeken ijveraar voor de vrijheid der Kerk. De verdeeldheid, hierdoor veroorzaakt, berokkende intusschen weinig nadeel aan *Nicolaas V,* den opvolger van *Eugenius,* en eindigde met de aanneming van de verzoeningsbul van den Paus en met de vrijwillige ontbinding van het Concilie. De keizer schonk aan de leden vrijgeleide, de Paus verleende hun vergiffenis en *Felix V* legde

zijn waardigheid neder, om zich met die van kardinaal te vergenoegen. De besluiten van het Concilie van Bazel worden van Roomsch-Katholieke zijde niet als wettig erkend.

Zie *O. Richter,* Die Organisation und Geschäftsordnung des Baseler Konzils (1877) en *G. Perouze,* Le cardinal Aleman, président du concile de Bâle (1904).

Bazel, *Vrede van.* Den 5den April en den 22sten Juli 1795 werden te Bazel vredesverdragen gesloten, die op het lot van Duitschland en van het Pyreneesche schiereiland een belangrijken invloed hebben gehad; het eerste tusschen de Fransche republiek en Pruisen, het andere tusschen eerstgenoemde en Spanje. De voornaamste onderhandelaars waren van de zijde van Frankrijk *Barthélemy,* van die van Pruisen graaf *Goltz* en na diens overlijden de minister *Von Hardenberg* en van de zijde van Spanje *Yriarte.* Pruisen, alsook de landgraaf van Hessen, maakten zich daarbij los van het verbond tegen Frankrijk en moesten aan de zegevierende republiek alle bezittingen aan den linkeroever van den Rijn afstaan. Toch hield *Von Hardenberg* dezen vrede voor weldadig, voordeelig en eervol. Tot 1806 heeft Pruisen zich aan den vrede van Bazel gehouden. Spanje verloor door het verdrag van den 22sten Juli alleen het Spaansche gedeelte van St. Domingo, maar legde toen tevens de grondslagen voor een noodlottige verbintenis met Frankrijk.

Bazel, *K. P. C. de,* een Nederlandsch architect, geboren in Den Helder den 14den Februari 1869, leerling der Haagsche Academie en van Dr. *P. J. H. Cuypers* te Amsterdam. Behalve door het bouwen van vele landhuizen heeft hij zich bekend gemaakt door zijn ontwerpen voor de wereldhoofdstad nabij 's-Gravenhage en het nieuwe Raadhuis voor Rotterdam. Ook als ambachtskunstenaar is hij werkzaam; als zoodanig ontwierp hij de fraaie wieg, die in 1909 aan H. M. de Koningin door de Nederlandsche vrouwen ten geschenke werd aangeboden. In 1913 werd het gebouw der Heidemaatschappij te Arnhem naar zijn ontwerp uitgevoerd. Ook het ontwerpen der jubileums-postzegels van 1913 werd hem opgedragen.

Bazin, *Jacques Rigomer,* een Fransch democraat en dagbladschrijver, werd geboren te Mans in 1771. Hij was een geestdriftig voorstander van de beginselen der Groote Omwenteling, maar hij verzette zich in 1793 tegen het Schrikbewind. Hij werd gevangen genomen en naar Parijs gevoerd, maar eerlang weder op vrije voeten gesteld. Vruchteloos zocht hij den staatsgreep van den 18den Brumaire te verijdelen. In 1812, toen *Napoleon* in Rusland was, verbond hij zich met generaal *Mallet* en werd als medeplichtige aan diens samenzwering gevangen gezet. Tot 1814 bleef hij in de gevangenis. Gedurende de Honderd Dagen koos hij echter de zijde van *Napoleon* en leverde geschriften voor het volk onder den titel van „Lynx" en „Suite du Lynx". Ook schreef hij het treurspel „Charlemagne" (1807), verder: „Lettres françaises" (1807), „Lettres philosophiques" (1814), „Séïde" (1816) en „Voltaire et Rousseau, conte si l'on veut" (1817). Hij kwam den 20sten Januari 1820 in een tweegevecht om het leven.

Bazin, *François Emanuel Joseph,* een Fransch componist, geboren te Marseille den 4den September 1816. Hij bezocht het conservatorium te Parijs en behaalde in 1840 met een cantate „Louyse de Montfort" den prix de Rome. Na een driejarig verblijf in Italië keerde hij terug naar Parijs en werd eerst zangleeraar, daarna harmonieleeraar aan het conservatorium, en volgde, bij de benoeming van *Ambroise Thomas* tot directeur dezen op als leider der compositieklasse. In 1872 werd hij opvolger van *Casara* als lid der „Académie". Hij schreef een „Cours d'harmonie théorique et pratique" en „La musique à St.-Malo" (1886), voorts eenige opera's: „Maître Pathelin" (1856), „Le voyage en Chine" (1865) e.a. *Bazin* overleed den 2den Juli 1878 te Parijs.

Bazin, *René,* een Fransch romanschrijver, werd den 26sten December 1853 te Angers geboren. Nadat hij te Parijs in de rechten had gestudeerd, werd hij hoogleeraar te Angers. In de Parijsche bladen maakte hij zich bekend door schilderingen uit de provincie (in 1896 verzameld onder den titel „En province"). In 1884 gaf hij onder het pseudoniem *Bernard Seigny* zijn eersten roman uit: „Stephanette", en daarna in 1888 een roman uit de geleerdenwereld, waardoor hij beroemd werd, n.l. „Une tache d'encre". Deze roman werd door de Academie bekroond. Hierop volgden de voor het „Journal des Débats" geschreven reisschetsen: „A l'aventure" (1891), „Sicile" (1892), „Les Italiens d'aujourd'hui (1894) en „Terre d'Espagne" (1895). Verder de romans: „Madame Corentine" (1893), „Humble amour" (1894), „De toute son âme", een gematigd realistische roman uit de arbeidersklasse (1897), „La Terre qui meurt" (1899) en de in den tegenwoordigen Elzas spelende roman „Les Oberlé" (1901), die in 1902 bewerkt werd voor het tooneel en „Donatienne" (1902).

Bazin de Raucou, *Anaïs,* een Fransch geschiedschrijver, den 26sten Januari 1797 te Parijs geboren, studeerde er in de rechten en werd in 1818 advocaat. Langen tijd was hij dagbladschrijver en leverde opstellen in tijdschriften, daarna trad hij met goed gevolg als geschiedschrijver op, onder anderen oogstte zijn „Histoire de France sous Louis XIII" (1837, 2 dln.; 2de druk, 1846, 4 dln.) grooten bijval. Hij overleed in 1850.

Bazuin is een koperen blaasinstrument, behoorend tot de trompettenfamilie (Italiaansch *trombone* vergrootwoord van *trombe* = *trompet).* Het instrument en ook de naam (Duitsch: *Posaune)* stamt waarschijnlijk af van de oud-Romeinsche *buccina.* In het Oude Testament lezen we reeds, dat een bazuin bij de Israelieten bekend was; de ware aard van dit instrument is evenwel onbekend. De bazuin, zooals wij die kennen, komt reeds in de 16de eeuw voor. Hij bestaat uit een lange, smalle buis met twee windingen; aan het eene eind bevindt zich het mondstuk, aan het andere eind een groote verwijding (de z.g. beker). De eene winding (aan den bekerkant) is een los stuk, ook „coulisse" genaamd, dat in het overige stuk past en in

en uit kan worden geschoven, waardoor de buislengte door den speler willekeurig kan worden gewijzigd, en alsdan de toonhoogte worden geregeld. Hoe verder het stuk wordt uitgeschoven, hoe langer dus de buis en hoe dieper de toon wordt. Dit is de z.g. *Schuifbazuin,* en aangezien bij elke bepaalde lengte van de buis niet alleen de correspondeerende toon doch ook een aantal der z.g. natuurtonen (zie aldaar) kunnen worden voortgebracht, is het mogelijk vele tonen op verschillende wijzen te blazen. Vroeger had men drie verschillende bazuinen: *alt-, tenor-* en *bas-bazuinen,* die in verschillende grootten werden gebouwd. Thans is hoofdzakelijk alleen de tenor-bazuin in gebruik. De aanvang loopt van contra-Bes tot c‴; door een speciaal ventiel kan de omvang naar de diepte nog met een kwart worden uitgebreid. *Richard Wagner* schrijft in zijn muziekdrama's ook een *contra-basbazuin* voor, die een octaaf dieper klinkt dan de tenorbazuin. In orkesten van minderen rang gebruikt men wel de z.g. *ventielbazuinen;* hieraan is geen uitschuifbaar stuk, doch wordt door ventielen de buis kunstmatig verkort en verlengd. De speeltechniek van deze instrumenten is eenvoudiger, doch de klank is minder nobel; ook heeft de bespeler de toonzuiverheid niet zoo volkomen in zijn macht; om deze redenen heeft de schuifbazuin verreweg de voorkeur. In de meeste orkesten worden gewoonlijk drie bazuinen voorgeschreven; de basspartij van het bazuin-ensemble is toevertrouwd aan de *bastuba* (zie aldaar).

Bazzi, *Gianantonio,* gezegd *il Sodoma,* een Italiaansch schilder, in 1477 te Vercelli bij Novara geboren, had in zijn jeugd de werken van *Lionardo da Vinci* te Milaan leeren kennen, die grooten indruk op hem maakten. Hij was een zonderling man, die, zijn bijnaam duidt het aan, stof tot veel praatjes gaf. Maar zijn tijdgenooten erkenden zijn groote begaafdheid. Omstreeks 1500 kwam *Sodoma* te Siena, waar hem het voortzetten der reeks van fresco's, aan het leven van den *H. Benedictus* ontleend, die *Luca Signorelli* sedert 1497 in de galerij van het klooster Montoliveto Maggiore begonnen was, werd opgedragen. Van de zes en dertig fresco's, die men daar ziet, schilderde *Sodoma* er een en twintig, die nog in menig opzicht aan het werk zijner voorgangers herinneren.

In 1507 naar Rome vertrokken, werd hij door Paus *Julius II* belast met het maken van fresco's in het Vaticaan, die thans grootendeels verdwenen zijn. Na vele omzwervingen kwam *Sodoma* in 1511 weder te Rome, waar *Agostino Chigi,* een rijk bankier uit Siena, hem het versieren van een zaal in de pasgebouwde Villa Farnesina opdroeg. De twee grootste fresco's, die hij daar schilderde, stellen voor, hoe *Alexander de Groote* de gemalin van *Darius* ontvangt en met *Roxane* trouwt.

Op lateren leeftijd keerde de schilder naar Siena terug, waar hij in 1549 overleed. In het Oratorio di San Bernardino aldaar ziet men fresco's van hem, in 1518 en 1532 geschilderd, die de Boodschap aan *Maria,* haar Hemelvaart, haar kroning, benevens de *H. H. Franciscus, Antonius van Padua,* en *Lodewijk* voorstellen.

In de Cappella di Santa Catarina van de kerk San Domenico te Siena schilderde *Sodoma* in 1525 drie fresco's uit het leven der *H. Catharina van Siena,* die als zijn meesterwerken gelden.

In 1534 versierde *Sodoma* ook de Sala del Gran Consiglio van het Palazzo Pubblico te Siena met de figuren van drie heiligen, waaronder die van *San Vittore* bijzonder uitmunt.

Schilderijen van *Sodoma* zijn zeldzaam. Tot zijn beste behoort een, dat *Christus'* nederdaling in de hel voorstelt en in het Instituto delle Belle Arti te Siena bewaard wordt.

Zie: *Eugène Müntz,* Histoire de l'Art pendant la Renaissance (Parijs z. j.); *G. Hastings,* Siena, its Architecture and Art (Londen 1902); *G. Milanesi,* Documenti per la Storia dell' Arte Senese (Siena 1854).

Bazzini, *Antonio,* een Italiaansche vioolspeler en componist, den 11den Maart 1818 te Brescia geboren, ontwikkelde zich reeds vroeg tot een voortreffelijk vioolvirtuoos, die op zijn reizen met de grootste meesters (zooals o.a. met *Schumann)* in aanraking kwam. In 1852 vestigde hij zich te Parijs; in 1864 keerde hij echter naar Brescia terug en hield zich voortaan met componeeren bezig. Toch nam hij in 1873 de betrekking van leeraar aan het conservatorium te Milaan aan. In 1882 werd hij directeur. *Bazzini* schreef o.m. zes strijkkwartetten, een strijkkwintet, met een voor koor en orkest: „La risurrezione di Cristo", de koor-symphonie „Sennacheribbo", de psalmen 51 en 56, ouvertures, een „Symphonische Dichtung", „Francesco da Rimini" e.a. Ook componeerde hij een opera „Turandot", die in 1867 in het Scala-theater te Milaan werd opgevoerd, maar geen succes behaalde. Hij overleed den 10den Februari 1897 te Milaan.

Bdellium is de naam van een gomhars. De Afrikaansche is afkomstig van *Balsamodendron africanum Arn.* en komt in den handel in stukken van verschillende grootte. Het is geel of bruinachtig, met een myrrhe-achtigen geur en een bitteren, terpentijn-achtigen smaak.

Men heeft ook *Siciliaansch bdellium,* afkomstig van *Daucus gummifer Lam.,* die aan de rotsachtige oevers der Middellandsche Zee gevonden wordt. Dit verschilt weinig van de eerstvermelde soort. Dan komt nog voor *Arabisch of Indisch bdellium,* afkomstig van *Balsamodendron Mukul Hook* of *B. Gummiphora Roxb.* Men gebruikte die gomsoorten vroeger tot het welriekend maken van kaarsen en ook in de geneeskunde in pleisters. Tegenwoordig is het geheel uit den handel verdwenen.

Bdellometer is de naam van een kunstmatigen bloedzuiger. De eerste van dien aard werd uitgevonden door *Sarlandière* te Parijs. Dit werktuig is niets anders dan een kopglas, voorzien van een pomp. Wanneer de huid ingesneden is, kan men daarmede het bloed oppompen. Meer bekend en ook beter is die van *Heurteloup,* welke uit twee geheel van elkander onafhankelijke deelen bestaat, n.l. in de eerste plaats uit een metalen dril, die door een draad, om de spil van het instrument gewonden, in een snel ronddraaiende beweging gebracht wordt. Met dit werktuigje kan men een kringvormige, sterk bloe-

dende wonde aanbrengen, die echter weinig pijn veroorzaakt. Het tweede deel is een glazen cylindertje, waarin men door middel van een ijzeren staafje een goed sluitenden zuiger op en neer kan bewegen. Wanneer men nu met den dril een wonde heeft gemaakt, plaatst men het glazen cylindertje daarop en beweegt den zuiger naar boven. Het bloed zal dan in het cylindertje opstijgen. De kunstmatige bloedzuiger wordt vooral door oogdokters gebruikt en op de slaapstreek gezet aan den kant van het zieke oog.

Beach, *Michaël Hicks,* een Engelsch staatsman, geboren te Londen in 1837, ontving zijn opleiding te Eton en te Oxford. In 1864 werd hij lid van het Parlement en in 1868 in het ministerie *Disraeli* benoemd tot secretaris voor het armwezen. Hij verloor die betrekking bij den val van dit ministerie, maar werd toen dit laatste in 1874 weder optrad, eerste secretaris voor Ierland en in 1877 lid van het Kabinet. Een jaar later belastte hij zich met de portefeuille van Koloniën en behield deze tot aan het aftreden van het ministerie *Beaconsfield* in April 1880. In het eerste ministerie *Salisbury* (Juni 1885—Februari 1886) was hij kanselier van de schatkist en leider van het Lagerhuis; in het tweede was hij eerst secretaris-generaal voor Ierland en vervolgens handelspresident. In Juni 1895, onder het derde ministerie *Salisbury,* werd hij nogmaals kanselier van de schatkist.

Beacheyhead, *Beachey* of *Bevesier* is een voorgebergte aan de zuidkust van Engeland, tusschen Hastings en Brighton. Het bestaat uit een krijtrots ter hoogte van 180 m., waarop zich een vuurtoren bevindt. Deze kaap is bekend door de overwinning der Fransche vloot op de Britsch-Nederlandsche den 1sten Juli 1690.

Beaconsfield is de naam van een marktstad in het Engelsche graafschap Buckingham. Zij ligt 36 km. ten W.N.W. van Londen en heeft ongeveer 1700 inwoners. Beaconsfield was het geliefkoosd verblijf van den dichter *E. Waller* en de woonplaats van *Edmund Burkes,* die beiden hier stierven en begraven liggen. Naar deze stad kreeg *Benjamin Disraeli* bij zijn verheffing in den adelstand (1876) den titel Earl of Beaconsfield.

Beaconsfield is de naam van een stad in de Kaapkolonie, ten oosten van Kimberley en niet ver van deze stad verwijderd. Vroeger werd zij Du Toitspan genoemd. Beaconsfield is een hoofdplaats in het diamantmijnendistrict. Het aantal inwoners bedraagt (1911) 14 000.

Beaconsfield. Zie *Disraeli.*

Beard, *George Miller,* een Amerikaansch geneeskundige, vooral op het gebied van zenuwziekten, werd geboren den 8sten Mei 1839 te Montville in Connecticut. Hij studeerde aan de Phillips-Academie te Andovar en op het Yale College, werd assistent-arts bij de marine en vestigde zich in 1866 te New-York. Hier wijdde hij zich aan de zenuwziekten en hield sedert 1868 voorlezingen over neuropathologie en electrotherapie en begon in 1873 zijn studiën over de psychologie en pathologie van het dierlijk magnetisme, de helderziendheid, het spiritisme enz. Hij overleed aldaar den 23sten Januari 1883. Van zijn geschriften vermelden wij: „Practical treatise on the medical and surgical uses of electricity" (met *Rockwell,* 1867), „Our home physician" (1869), „Eating and drinking" (1871), „Stimulants and narcotics" (1871), „Hay-fever or summercatharrh" (1876), „Seasickness, its symptoms, nature and treatment" (1880), „The scientific basis of delusions" (1877), „The psychology of spiritism" (1878), „Problems of insanity" (1880), „Nervous exhaustion, neurasthenia" (1880), „American nervousness, with its causes and consequences" (1881), „The case of Guiteau, a psychological study" (1882) en „Sexual neurasthenia" (uit de nalatenschap 1884).

Béarn, thans een gedeelte van het Fransche departement Basses Pyrénées, was vroeger een provincie in het Z. van Frankrijk, aan den voet der Pyreneeën. Het grensde ten O. aan het graafschap Bigorre, ten N. aan Armagnac en Tursan, ten W. aan Neder-Navarra en ten Z. aan Aragon; de oppervlakte bedroeg 4460 v. km. Het noordelijk gedeelte bestaat uit onvruchtbare vlakten, in het zuiden verheffen zich boschrijke en met sneeuw bedekte bergtoppen en in het midden vindt men vruchtbare en volkrijke dalen met vele wijngaarden en weiden. De voornaamste rivieren zijn de Gave Bernois en de Gave d' Oléron. Behalve wijn levert het land graan, vlas en hout; de veestapel is aanzienlijk. De inwoners van dat gewest behooren meerendeels tot de Gascogners. Van deze verschillen de Basken (zie aldaar), die in het zuiden — in de hooggelegen dalen der Pyreneeën — gevestigd zijn en een eigen taal spreken. De hoofdstad was Pau; vroeger was het Beneharnum, dat in 845 is verwoest.

Béarn viel onder *Clovis* aan de Franken ten deel, onder *Lotharius III* (670) aan de hertogen van Gascogne en werd in 819 door *Lodewijk den Vrome* tot een burggraafschap verheven. Na den dood van *Gaston VII* kwam het land met Foix achtereenvolgens aan de geslachten *Foix, Grailly* en *Albret. Jeanne d'Albret* huwde in 1548 met *Antoine de Bourbon* en zoo kwam Béarn aan haar zoon, die onder den naam van *Hendrik IV* koning van Frankrijk werd. Door *Lodewijk XIII* werd het in 1620 voor goed met Frankrijk vereenigd. Van dien tijd dagteekent de verdrukking van het Protestantisme, dat er sedert 1560 de heerschende godsdienst was.

Beatenberg, *Sankt,* is een hoog in het gebergte gelegen dorp in het Zwitsersche kanton Bern, 5 km. ten westnoordwesten van Interlaken en 1150 m. boven de oppervlakte der zee. Het wordt door zieken druk bezocht. Van alle hooggelegen herstellingsoorden in Zwitserland heeft Beatenberg, daar het volkomen beschermd ligt tegen noorden- en noordoostenwinden, het zachtste klimaat. Het dorp, dat ongeveer 1100 Protestantsche bewoners telt, heeft een post- en telegraafkantoor, een kabelspoorweg van 1700 m. lengte, een kurhaus en talrijke hôtels en pensions.

Beaticum of *Viaticum* is de hostie, welke de Roomsch-Katholieke geestelijke den stervende bij de laatste bediening geeft.

Beatificatie is in de Roomsch-Katholieke Kerk een zaligspreking, d. w. z. een verklaring van den paus, dat iemand, om zijn deugden en

de wonderen door zijn voorspraak gedaan, als een zalige mag worden vereerd, in afwachting dat die zaligspreking door een canonisatie of heiligverklaring wordt gevolgd.

Beati possidentes, een Latijnsch spreekwoord: „gelukkig zijn de bezitters". Men bezigt deze uitdrukking echter ook in de rechtswetenschap, om aan te duiden, dat iemand, die in het werkelijk bezit van een zaak is, niet gedwongen kan worden, om de rechtmatigheid van dit bezit te bewijzen. De tegenpartij, die op het bezit aanspraken doet gelden, moet voor de bewijsgronden zorgen. Het is dus een groot voorrecht voor den werkelijken bezitter, omdat de bewijzen, dat deze onrechtmatig bezit, dikwijls moeilijk te leveren zijn.

Beaton, *Beatoum* of *Bethune, David,* kardinaal en primaat van Schotland en een ijverig tegenstander der Hervorming, was de zoon van baron *Beaton van Balfour* en werd geboren in 1494. Hij studeerde te St. Andrews en vervolgens te Parijs en werd reeds vroeg opgenomen in den geestelijken stand. In 1519 werd hij gezant van Schotland te Parijs, in 1525 geheim zegelbewaarder van *Jacobus V* van Schotland en vervolgens in 1533 onderhandelaar voor diens huwelijk met *Magdelena van Frankrijk* en, na haar dood, met *Marie de Guise;* koning *Frans I* beloonde hem daarvoor met het bisdom Mirepoix in Languedoc en bezorgde hem in 1538 de waardigheid van kardinaal. In 1539 werd hij benoemd tot aartsbisschop van St. Andrews in Schotland en tot primaat des rijks, waarna hij zijn invloed op den zwakken *Jacobus* wist aan te wenden, om hem te bewegen tot een weigerend antwoord op het aanzoek van *Hendrik VIII,* koning van Engeland, tot verwerping van het pauselijk gezag, en om hem tevens aan te sporen tot vervolging der Protestanten in Schotland. Na den dood van *Jacobus V* (1542) trad hij te voorschijn met een valsch testament, waarin hij tot regent was benoemd; het Parlement ontdekte evenwel het bedrog en liet hem in hechtenis nemen. *Beaton* werd echter weldra weder vrijgelaten, wist zich aangenaam te maken bij den regent, den graaf *van Arran,* en heerschte door middel van dezen. Hij begunstigde de Fransche partij, verzette zich met kracht tegen een verzoening van Schotland met Engeland en belastte zich met het opperbevel over het Schotsche leger, dat tegen *Hendrik VIII* optrok (1544). waarbij hij weinig voorspoedig was. Hij trad zeer streng tegen de Protestanten op en *George Wishart,* de voornaamste der Hervormde leeraars, werd in zijn tegenwoordigheid levend verbrand. Een samenzwering van den adel maakte een einde aan de heerschappij van dezen dwingeland. Den 29sten Mei 1546 werd hij in zijn kasteel overvallen en vermoord.

Beatoum. Zie *Beaton.*

Beatrice is de naam der hoofdstad van het graafschap Gage in het zuid-oostelijk deel van den Noord-Amerikaanschen staat Nebraska. Zij ligt aan de Blue-River en is een kruispunt van verscheiden spoorwegen. Het aantal inwoners bedraagt ruim 8000. In de nabijheid worden steengroeven aangetroffen.

Beatrice is de naam der geliefde van Italië's grootsten dichter *Dante Alighieri.* Van zijn negende jaar af was de dichter voor haar met een groote liefde vervuld; volgens dichterlijk gebruik noemde hij haar met een door hem zelf gekozen naam *Beatrice.* Wie zij was, is niet bekend; zeker is het, dat zij in werkelijkheid geen *Beatrice* heette en niet de dochter was van *Folco Portinari* en de latere vrouw van *Simone dei Bardi,* zooals vroeger dikwijls werd aangenomen. Even stellig is het, dat zij inderdaad bestaan heeft en niet eenvoudig in de verbeelding van den dichter heeft geleefd. Zij overleed op 24-jarigen leeftijd, en ook na haar dood bleef zij het voorwerp der innigste vereering van den dichter. Zie verder onder *Dante.*

Beatrix, een dochter van graaf *Raynald* van Bourgondië, was de tweede gemalin van keizer *Frederik I* (1156), wien zij als bruidschat Provence en een gedeelte van Bourgondië aanbracht. Het verhaal, dat zij te Milaan door het volk is gehoond, aangevallen en op een ezel rondgereden, is waarschijnlijk verdicht. Zij was de moeder van keizer *Hendrik VI* en overleed in 1185.

Beatrix, een onechte dochter van koning *Ferdinand* van Napels en Aragon, was de tweede gemalin van *Matthias Corvinus,* koning van Hongarije (1458—1490). Zij was geestig en schoon en verzamelde vele wetenschappelijke mannen, dichters en kunstenaars aan het Hof, beschermde de geleerden en bevorderde in hooge mate de beschaving in Hongarije. Minder zegenrijk was de invloed, dien zij met haar broeder, kardinaal van Aragon en aartsbisschop van Gran, uitoefende op het bestuur des lands. Zelf was zij kinderloos en den wensch des konings, om zijn onechten zoon *Johan* tot troonopvolger te benoemen, wist zij te verijdelen, terwijl zij door geld wist te bewerken, dat na 's konings dood *Wladislaw II* uit het huis der Jagellonen (1490—1516) gekozen werd. Haar hoop, dat deze haar tot gemalin en mederegentes zou kiezen, werd teleurgesteld, zoodat zij Hongarije verliet, eenigen tijd te Weenen vertoefde en in 1508 op het eiland Ischia, bij de Golf van Napels, overleed.

Beatrix, een dochter van *Herkules III van Este,* hertog van Modena, werd geboren in 1750 en huwde in 1771 met aartshertog *Ferdinand van Oostenrijk.* Na den dood haars vaders (1803) was zij erfgename van Modena en Massa-Carrara, maar die landen waren reeds in 1797 bij de Cis-Alpijnsche Republiek gevoegd. Haar gemaal ontving tot schadevergoeding daarvoor de Breisgau en behield deze tot in 1803. Na de Restauratie (1814) werd haar zoon *Ferdinand* hertog van Modena, terwijl zij zelf in het bezit bleef van Massa-Carrara, dat na haar dood (1829) weder aan Modena verviel.

Beatrizet, *Nicolaas,* een Fransch graveur, werd geboren te Thionville of te Luneville, in 1520 of in 1507. Hij was een leerling van *Agostino Venexiano,* werkte na den dood van dezen te Rome en overleed omstreeks het jaar 1570. Hij maakte prenten naar *Michelangelo,* en moet niet worden verward met *Beatrizet den Oude* of de „meester met den dobbelsteen" (Maestro al dado). Deze werd geboren in 1512 en maakte prenten naar *Rafaël, Michelangelo* en anderen.

Daarop plaatste hij, als naamteeken, doorgaans een B op een dobbelsteen.

Beatson, *Alexander,* een Britsch generaal-majoor en landbezitter te Knowle-farm in Sussex, baarde door zijn nieuw landbouwtoestel, waarbij men den ploeg, de mest en het braakliggen kon missen, in het begin der 19de eeuw groot opzien. De ongeschiktheid van dit stelsel is spoedig gebleken. Intusschen heeft het goed gewerkt door de afschaffing van het braakliggen en het invoeren van scarificatoren (zie aldaar) te bevorderen. Hij schreef: „A new system of cultivation". *Beatson* overleed in 1833 als gouverneur op St. Helena.

Beattie, *James,* een Schotsch wijsgeer en dichter en een ijverig tegenstander van het scepticisme van *Hume,* werd geboren in 1735 te Lawrencekirk in het Schotsche graafschap Kincardine. Hij bekleedde het ambt van hoogleeraar in de bespiegelende wijsbegeerte eerst te Edinburg en na 1760 te Aberdeen, waar hij in 1803 overleed. Tot zijn voornaamste werken behooren: „Original poems", „Essay on poetry and music", „The judgment of Paris", „The minstrel, or the progress of genius", „Essay on the nature and immutability of truth", „Evidences of Christian religion", „Theory of the language", „Elements of moral science" enz.

Beatus, *Beat* of *Batt,* een heilige, was volgens de legende een voornaam Engelschman, die aanvankelijk *Suetonius* heette, door den apostel *Barnabas* gedoopt werd en zijn goederen onder de armen verdeelde. In het 2de regeeringsjaar van keizer *Claudius* toog hij naar Rome, werd aldaar door den apostel *Petrus* tot priester gewijd en eindelijk met den diaken *Achates* naar Helvetië gezonden, om er het evangelie te prediken. Men verhaalt verder, dat hij aan het Thunermeer, niet ver van Unterseen, als kluizenaar in een grot woonde en aldaar op 90-jarigen ouderdom in 99 of 112 overleden is. Volgens anderen was *Beatus* werkzaam te Vendôme in het bisdom Chartres en is hij aldaar overleden. Bij Unterseen werd tot in 1585 in de „Battengrot" zijn schedel aan de bedevaartgangers vertoont; in genoemd jaar liet de regeering van Bern dit overblijfsel wegnemen en de grot dichtmetselen. Zijn gedenkdag valt op den 9den Mei.

Beatus Rhenanus, eigenlijk *Bild* geheeten *(Rhenanus* naar de Rheinau, vanwaar hij afkomstig was), is de naam van een Duitsch humanist. Hij werd in 1845 te Schlettstadt geboren, studeerde te Parijs en woonde sedert 1507 in Straatsburg, Bazel en Schlettstadt. Op een reis stierf hij te Straatsburg den 20sten Juli 1547. *Beatus Rhenanus* was een uitstekend criticus en uitgever. Hij publiceerde het eerst „Vellejus Paterculus" (Bazel 1520). Ook gaf hij talrijke teksten van Latijnsche prozaschrijvers uit. Zijn geschiedkundig werk „Rerum Germanicarum libri tres" (Bazel 1531) bezit eveneens wetenschappelijke waarde. Door zijn verbindingen met de boekdrukkerijen van Bazel en Straatsburg was hij in staat een wakend oog te houden op den druk van belangrijke geschriften, vooral op die van zijn vriend *Erasmus.*

Beatus van Liebana was een Spaansch priester en monnik, godgeleerde en aardrijkskundige, die van ongeveer 730 tot 798 leefde. Ofschoon hij zich sterk roerde in de godgeleerde twistpunten van zijn tijd, een commentaar op de Openbaring (van *Johannes)* schreef en een belangrijke rol speelde in het staatkundig leven van zijn tijd, is hij vooral bekend als de vervaardiger van een Christelijke wereldkaart. Deze kaart, waarvan nog verschillende exemplaren bestaan, is niet in de eerste plaats voor de aardrijkskunde van belang, maar vooral voor de kennis van de middeneeuwsche toestanden en geschiedenis, waarvoor velerlei gegevens op de kaart met zorg zijn aangeduid.

Beaucaire is een stad in het Fransche departement Gard en ligt in een bekoorlijke landstreek op den rechter oever der Rhône tegenover Tarascon, waarmede zij door een spoorweg en een lange kettingbrug verbonden is. Met Aigues Mortes staat Beaucaire door het kanaal van dien naam in verbinding; het is een kruispunt van den Lyonschen spoorweg. Boven de stad ligt een rots met de bouwvallen van een kasteel. De plaats telt ongeveer 8000 inwoners, die zich met wijnbouw en met een aantal takken van nijverheid (klei-industrie, linnen en wollen stoffen, leder en hoeden) bezighouden. De stad is beroemd wegens haar groote jaarmarkt, welke jaarlijks van den 21sten tot den 28sten Juli gehouden wordt; zij was vroeger de grootste in geheel Frankrijk, daar er op dien tijd ongeveer 300 000 kooplieden bijeenkwamen. Thans wordt de markt door hoogstens 50 000 personen bezocht. De handelsomzet in zijde, manufacturen, leder, wijn, olie en zuidvruchten bedraagt circa 10 millioen gulden.

Beaucaire is volgens *d'Anville* het *Ugernum* der Romeinen. Van hier liep een heirweg naar Nîmes, die zich thans nog in goeden toestand bevindt. Aanvankelijk behoorde deze stad tot Provence en viel in 1125 ten deel aan de graven van Toulouse. In de 16de eeuw heeft zij, als Protestantsche stad, van de religieoorlogen veel geleden. Haar kasteel diende afwisselend tot bolwerk voor de verschillende partijen, totdat het in 1632 op bevel van *Lodewijk XIII* werd verwoest.

Beaucaire de Peguillon, *François,* een Fransch geschiedschrijver, werd geboren in 1514 te Creste in Bourbonais. Hij woonde het concilie te Trente bij en werd vervolgens bisschop van Metz. Calvinistische woelingen deden hem in 1568 dit ambt neerleggen, waarop hij zich naar zijn goederen begaf, waar hij in 1591 of 1593 overleed. Zijn voornaamste werk, getiteld: „Rerum gallicarum commentarii", bevat de gebeurtenissen van 1461 tot 1580. Het is in 1625 te Lyon verschenen, en wordt geroemd om zijn onpartijdigheid.

Beauce, een landschap ten zuidwesten van Parijs, levert veel graan ten behoeve van laatstgenoemde stad. Het strekt zich uit tusschen de Loir en de Effenne, behoorde voorheen tot de provincie Orléanais en vormt thans gedeelten van de departementen Eure-et-Loir, Loir-et-Cher, Loiret en Seine-et-Oise. Het heeft een vlakken bodem, uitstekend geschikt voor den landbouw. De hoofdstad is Chartres.

Beauchamp, *Alphonse de,* een Fransch geschiedschrijver, werd geboren te Monaco in 1767 en trad in 1784 als onder-officier in dienst in het Sardinische leger. In 1792 weigerde hij te strijden tegen de Fransche Republiek en werd om die reden in de gevangenis geworpen. Zoodra hij zijn vrijheid herkregen had, snelde hij naar Parijs, waar hij eerst een zeer ondergeschikte betrekking bekleedde en vervolgens door den minister van politie belast werd met het toezicht op de drukpers. In 1806 verscheen zijn „Histoire de la Vendée et des Chouans", die weldra voor de tweede en derde maal werd uitgegeven en waarvan in 1820 een vierde druk verscheen. Hij deelde daarin op zoo juiste wijze zooveel ergerlijke gebeurtenissen mede, dat hij het misnoegen der regeering opwekte, in 1809 in hechtenis genomen en naar Rheims verbannen werd. Na zijn terugkeer in 1811 kreeg hij een betrekking bij de belastingen, en in 1814 ontving hij van *Lodewijk XVIII* het kruis van het Legioen van Eer, benevens een pensioen, dat hij genoot tot aan zijn dood, in 1832. Behalve het genoemde geschrift, heeft *Beauchamp* een aantal geschiedkundige werken geschreven, die niet alleen betrekking hebben op Frankrijk, maar ook op Spanje, Piémont, Peru en Brazilië, zooals: „Histoire de la conquête et des révolutions du Pérou" (1808, 2 dln.), „Histoire du Brésil 1500—1810" (1815, 3 dln.), „Catastrophe de Murat" (1815), „Histoire de la campagne de 1814 et 1815" (1816, 2 dln.), „Histoire des deux faux Dauphins" (1818, 2 dln.), „Histoire de la révolution du Piémont" (1821—1823, 2 dln.), „De la révolution d'Espagne et de son dix août" (2de druk 1822) en „Vie de Louis XVIII, roi de France" (2de druk 1824, 3 dln.).

Beauchamps, *Joseph,* een Fransch aardrijks- en sterrenkundige, werd geboren den 29sten Juli 1752 te Vesoul in Franche-Comté. Hij voegde zich in 1767 bij de Orde der Bernardijnen en hield zich, onder de leiding van *Lalande,* vooral bezig met de sterrenkunde. Zijn oom *Miroudot,* bisschop en Fransch consul te Bagdad, riep hem in 1781 daarheen, om hem met een gedeelte der werkzaamheden van het consulaat te belasten. *Beauchamps* deed er een aantal waarnemingen, die door *Lalande* grootendeels in het „Journal des savants" zijn bekend gemaakt; ook een belangrijke kaart van den loop van Tigris en Eufraat is daarin opgenomen. Hij bezocht de bouwvallen van Babylon en zond afbeeldingen en beschrijvingen van deze naar Europa. Vervolgens onderzocht hij de kusten van de Kaspische Zee. In 1790 keerde hij terug naar Frankrijk, maar werd in 1795 als Fransch consul naar Maskate gezonden, vanwaar *Bonaparte* hem in 1798 naar Egypte riep, om hem een geheime zending naar Konstantinopel op te dragen. Op reis daarheen viel *Beauchamps* in de handen der Engelschen, werd aan de Turken uitgeleverd en door deze gevangen gehouden tot in 1801. Hij overleed in datzelfde jaar te Nizza, op zijn terugreis naar Frankrijk. Van zijn reizen door het Oosten heeft hij belangrijke beschrijvingen uitgegeven.

Beauchesne, *Alcide Hyacinthe du Bois de,* een Fransch schrijver, werd den 21sten Maart 1804 te Lorient geboren. Hij studeerde te Noyen en te Douai, zag zich in 1825 geplaatst bij het departement van Schoone Kunsten en werd twee jaar daarna kamerheer des konings. Hij verdiepte zich bij voorkeur in de letterkunde der Middeleeuwen, volbracht een lange reis door Duitschland, kreeg in 1853 een betrekking bij het archiefwezen en overleed in December 1873 te Lavarenne bij Gannat (Allier). Hij schreef: „Louis XVII, sa vié, son agonie, sa mort" (1852, 2 dln.; 4de druk 1864), door de Académie bekroond, „La vie et la légende de Madame Sainte-Notburg, établissement de la foi chrétienne dans la vallée du Neckar" (1867), „La vie de madame Elisabeth, soeur de Louis XVI" (1869, 2 dln.), „Souvenirs poétiques" (1830) en „Le livre des jeunes mères" (1858; 2de druk 1860).

Beaucourt, *Gaston Louis Emmanuel du Fresne* markies *de,* een Fransch geschiedschrijver, werd den 7den Juni 1833 te Parijs geboren. Zijn voornaamste werk is „Histoire de Charles VII" (1881—1891, 6 dln.), dat tweemaal bekroond werd met den Gobert-prijs, door de *Académie des inscriptions et belles-lettres.* Verder schreef hij een brochure tegen de Fransche geschiedenis van *Henri Martin,* vooral naar aanleiding van het hoofdstuk over de Maagd van Orleans, „Le règne de Charles VII" (1856). Hierop liet hij in 1857 volgen: „Un dernier mot à M. Henri Martin". Verder zijn van hem nog te noemen: „Charles VII et Louis XI d'après Thomas Basin" (1860), „La chronique de Mathieu d'Escouchy" (1863—1864, 2 dln.), „Etude sur Madame Elisabeth d'après sa correspondance" (1864), „Les Chartier" (1869) en „Captivité et derniers moments de Louis XVI" (1892, 2 dln.). In 1866 stichtte hij de „Revue des questions historiques" en in 1868 de „Société bibliographique", die de bibliografische revue „Polybiblion" uitgeeft.

Beaufort is de naam van een geslacht, dat van het huis *Plantagenet* afstamt en zijn naam ontleent aan een kasteel in Anjou. De eerste vertegenwoordiger van dit geslacht was *John Beaufort* (gestorven in 1409), de oudste zoon van *John van Gaunt,* hertog van Lancaster, de zoon van *Eduard III* en *Katharina Swynford.* De nakomelingschap uit deze verbintenis werd door *Richard II* gewettigd, *John* tot graaf en diens zoon *John* (gestorven in 1444) tot hertog van Somerset verheven. De laatste dochter en eenige erfgenaam, *Margareta,* was de moeder van *Hendrik VII Tudor.* Met zijn neef *John* stierf in 1471 de hertogelijke familie uit. Een natuurlijke zoon van *Hendrik,* de broeder van dezen jongsten *John,* nam den naam Somerset als familienaam aan. Deze *Charles Somerset* werd in 1514 tot graaf van Worcester, de vijfde graaf van Worcester tot markies en de kleinzoon van dezen, *Henry,* in 1682 door *Karel II* tot hertog van Beaufort benoemd. Het huis Somerset, een zijlinie van het huis Beaufort, bestaat nog heden ten dage. De tegenwoordige drager van dien naam is *Henry Somerset,* de negende *hertog van Beaufort,* die den 19den Mei 1847 geboren werd. Van de andere leden van de familie Somerset werden de veldmaar-

schalk *Lord Raglan,* gestorven in 1855 voor Sebastopol, en zijn neef, *Lord Granville Charles Henry Somerset,* gestorven in 1848, een staatsman en een vriend van *Peel,* bekend.

Beaufort, *Henry,* een Britsch staatsman, was de tweede zoon uit het derde huwelijk van *Johan van Gent,* den vader van koning *Hendrik IV* van Engeland. Hij was een ijverig tegenstander van den *hertog van Glocester.* Achtereenvolgens bekleedde hij het ambt van bisschop te Lincoln (1397) en te Winchester (1404), voorts meermalen dat van lord-kanselier, begaf zich in 1414 als Engelsch gezant naar Frankrijk en woonde in 1417 de kerkvergadering bij te Constanz. Hier bevorderde hij de keus van paus *Martinus V,* verkreeg van dezen in 1426 den kardinaalshoed en werd belast met een zending naar Duitschland, om er een kruistocht te bewerken tegen de Boheemsche Hussieten. In 1431 vergezelde hij *Hendrik VI* van Engeland naar Frankrijk en kroonde hem te Parijs. Na den dood van den *hertog van Bedford* (1435) werkte hij ijverig voor den vrede met Frankrijk en tegen de politiek van den *hertog van Gloucester.* Ook bekleedde hij het voorzitterschap bij de veroordeeling der Maagd van Orleans en overleed in 1447 te Winchester.

Beaufort, Edmund, hertog van Somerset en markies van Dorset, was een kleinzoon van *Johan van Gent.* Na den dood van den *hertog van Bedford* (1435) dong hij naar het regentschap in Frankrijk, dat echter aan hertog *Richard van York* ten deel viel. Vervolgens onderscheidde hij zich in den oorlog tegen de Franschen. Eindelijk wist hij in 1445, met behulp der koningin *Margaretha van Anjou,* aan den opnieuw benoemden *Richard* het stadhouderschap te ontrukken; hij verloor echter in 1450 en 1451 alle Engelsche bezittingen in Frankrijk met uitzondering van Calais en Guines en werd om die reden, vooral op aansporing van *York,* bij zijn terugkeer van hoogverraad beschuldigd en in hechtenis genomen. In 1455 in vrijheid gesteld, maakte hij zich opnieuw meester van de regeering, doch sneuvelde in den slag bij St. Albans in 1455.

Beaufort, *Eustache de,* de stichter van het Cisterciënser klooster van Sept Fonts bij Moulins, werd geboren in 1635, verkreeg in 1654 door bemiddeling van *Mazarin* de genoemde abdij, legde de kloostergelofte af te Clairvaux en studeerde te Parijs. Nadat hij het bestuur over de abdij aanvaard had, leidde hij een ergerlijk leven, doch werd in 1663 door zijn broeder bekeerd, waarna hij besloot, om in zijn klooster de gestrenge regels van *La Trappe* in te voeren. Hij overwon door volharding den tegenstand der monniken, volvoerde zijn voornemen en overleed in 1709.

Beaufort, *Henri Erneste Grout,* ridder *de,* een Fransch Afrikareiziger, werd geboren in 1798 te Aubevoye in het Fransche departement Eure. Hij trad reeds in 1812 in dienst bij de marine en bracht eenige jaren door in den Levant. Een driejarig verblijf aan den Senegal deed hem besluiten, om dat gedeelte van Afrika nader te onderzoeken. Nadat hij zich in de jaren 1821 en 1823 in Frankrijk zorgvuldig voorbereid en de noodige hulpmiddelen van de regeering ontvangen had, begaf hij zich den 4den November van laatstgenoemd jaar op weg. Tegen het einde van Januari 1824 bereikte hij de Gambiarivier, waar de weduwe van *Bowdich* hem de instrumenten afstond van haren echtgenoot. Na een kortstondige rust drong hij voorwaarts tot aan Barankoe en Koekongo en bereikte den 26sten Mei wederom Bakel (Baquelle) aan den Senegal. De eerste reis bevestigde het bericht van *Mungo Park,* dat de Falemérivier over een aanzienlijke lengte bevaarbaar is. Daarenboven deed *Beaufort* een aantal nieuwe ontdekkingen en sterrenkundige waarnemingen. Op een tocht van Segoe naar Timboektoe werd hij door de Mooren uitgeplunderd, zoodat hij naar Bakel moest terugkeeren. Een derde tocht bracht hem in Februari 1825 in het gewest Kasson, bij de watervallen van Feloe en Gavino, welke laatste nog door geen Europeaan waren bezocht. Met buitengewonen moed en volharding drong hij door in Bamboek en gaf belangrijke inlichtingen omtrent de goudmijnen van dat land. In Augustus kwam hij behouden te Bakel aan, maar hier werd hij ziek en overleed den 7den September 1825.

Beaufort, *Willem Hendrik de,* geboren te Leusden in 1845, studeerde aan de universiteit te Utrecht en promoveerde aldaar tot doctor in de rechtswetenschap. In 1877 zond het district Tiel hem naar de Tweede Kamer, maar hij werd in 1883 niet herkozen. In 1884 werd hij in Zuid-Holland gekozen tot lid der Eerste Kamer, en in hetzelfde jaar door Amsterdam tot lid der Tweede Kamer. Van 1897 tot 1901 was hij minister van Buitenlandsche Zaken. In 1909 werd hij gekozen tot lid van de Tweede Kamer der Staten-Generaal in Amsterdam VI. Bij de verkiezingen van 1913 werd hij door het district Amersfoort naar de Tweede Kamer afgevaardigd. Zijn voornaamste geschriften zijn: „Brieven van en aan Joan Derck van der Capellen tot den Poll (werken van het Histor. Genootschap te Utrecht, N. R., No. 27, (1879), „Onderwijs en maatschappij" (1880), „Feestrede uitgesproken bij de plechtige onthulling van het standbeeld van *Hugo de Groot* te Delft" (1886), „Prins of Koning" (anoniem verschenen 1886), „Tegen Dr. Kuyper. Een woord van zelfverdediging en nadere toelichting" (Naar aanleiding van Dr. *A. Kuyper's* „Eer is teer". Tegen de Beaufort's Gidsartikel: „De Deputatenvergadering", 1889), „Olivier Cromwell" een historische studie (1890), „Geschiedkundige opstellen" (2 dln., 1892), „De ontbinding der Tweede Kamer van Maart 1894" (1894), „Aan de kiezers tot voorlichting" No. I, II (1894), „De liberale partij en de verkiezingen" (1897), „Staatkundige opstellen" (1904). Voorts was hij vele jaren mede-redacteur van De Gids, waarin verscheidene artikelen van zijn hand verschenen.

Beaufortia is de naam van een plantengeslacht uit de familie der *Myrtaceeën.* Het onderscheidt zich door een 5-spletigen kelk, 5 bloembladen, 5 lange, tegenovergestelde meeldraden in bundels en met 2-spletige helmknopjes. De fraaie, altijdgroene heesters van dat 12 soorten rijke geslacht behooren te huis in Australië. De

meest bekende soorten zijn *B. Dampieri Cunningh,* met talrijke, roode, eindelingsche bloemtrossen, — *B. decussata R. Br.,* 1 tot 3 m. hoog, met scharlakenroode bloemen, — *B. sparsa R. Br.* eveneens met scharlakenroode bloemen, — *B. splendens,* met zeer fraaie, steenroode bloemen enz. Zij groeien het best in heide-aarde; in het begin van Juni plaatst men de potten in de open lucht, maar gedurende den winter in een kamer of een kas, waar een temperatuur heerscht van 4 tot 5° C. Men vermenigvuldigt deze planten door stekken.

Beaufort-Oost is de naam eener divisie van de Kaapkolonie. Zij beslaat een oppervlakte van 2227 v.km. en telt ongeveer 20 000 inwoners. In het W. en het Z. wordt zij door de Groote Vischrivier begrensd en bestaat geheel uit bergland (in het N. de groote Winterberg, 2380 m.). Men vindt er zeer goede wouden en veel veeteelt. Bij de gelijknamige hoofdplaats (ruim 1000 inwoners) had in 1851 de overwinning der Engelschen op de Kaffers en Hottentotten plaats.

Beaufort-West is de naam eener divisie van de Kaapkolonie; zij heeft een oppervlakte van 16508 v. km. en telt ruim 14000 inwoners, De gelijknamige hoofdstad, 893 m. boven den zeespiegel gelegen, aan de spoorlijn Kaapstad—Kimberley, is de grootste plaats op de Karroovlakte. Zij bezit een mooi stadhuis, een bibliotheek, een groot waterreservoir en telt (1910) 5478 inwoners, waaronder 2208 blanken.

Beaugency is de naam der hoofdstad van het kanton Beaugency, in het arrondissement Orleans van het Fransche departement Loiret. Zij ligt 26 km. ten Z.W. van Orleans, aan den rechteroever der Loire, waarover hier een 440 m. lange steenen brug met 39 bogen voert, en aan den spoorweg Parijs—Tours—Bordeaux, die hier over een viaduct van 25 bogen loopt. De stad heeft een koude minerale bron, telt ongeveer 3300 inwoners en heeft handel in wijnazijn, koren en ijzer, vooral ook in wijnen uit de omgeving (Clos de Guignes). Behalve het stadhuis, van 1520—1525 door den beroemden architect *Viart* gebouwd en in 1893 gerestaureerd, den toren St. Firmin (het overblijfsel van een kerk) en het oude slot (tegenwoordig armenhuis), heeft de stad nog één van de oudste wachttorens (Tour de César), een gedeelte van haar oude vestingwerken, uit de 10de eeuw afkomstig, en in de nabijheid een groot druïdenmonument. Sedert de 7de eeuw bezat Beaugency eigen baronnen en een paleis (Balgentiacus) der Karolingen. In 1104 en 1151 hadden hier conciliën plaats. Van 1163—1165 was het de verblijfplaats van paus *Alexander III,* later (in1291) kwam het door aankoop aan *Philips IV.* In de oorlogen tusschen Engeland en Frankrijk werd het herhaaldelijk veroverd, daarna kwam het aan *Dunois* en zijn nakomelingen en in 1498 weer aan de Kroon. *Hendrik IV* schonk het aan zijn geliefde, *Henriette van Balzac,* later kwam het in het bezit van de familie *Orléans.* In den Fransch-Duitschen oorlog versloeg de groothertog van Mecklenburg—Schwerin den 8sten December 1870 het 2de Loire-leger onder generaal *Clanzy* in den omtrek van deze stad.

Beaugrand, *Guyst de,* een Vlaamsch bouwmeester en beeldhouwer, die in het begin der 16de eeuw leefde en de eerste was, die den stijl der Renaissance in zijn werken volgde. Hij voerde omstreeks 1520 het Paleis van *Margaretha van Oostenrijk* te Mechelen uit en vervaardigde, met *Lanceloot Blondell,* ook den prachtigen schoorsteen, die in 1529 ter herinnering aan den vrede van Kamerijk in de zaal van het Vrije te Brugge geplaatst werd.

Beauharnais, *Fanny,* gravin *de,* een Fransche dichteres en schrijfster, werd geboren te Parijs in 1738. Zij huwde in 1753 met den graaf *de Beauharnais,* officier bij de Fransche marine, van wien zij weldra weder scheidde. Zij woonde na dien tijd, omgeven door letterkundigen, doorgaans te Parijs. In 1782 werd zij lid der academie te Lyon, maar in 1793, tijdens de „Terreur", in de gevangenis geworpen, waarop haar vriend *Cubières* haar bevrijdde. Zij was de tante en vriendin van *Josephine Bonaparte* en onttrok zich, nadat deze door den keizer verstooten was, aan het maatschappelijke leven. Zij overleed in 1813. Onderscheiden werken in proza en poëzie zijn van haar verschenen, als: „Les mélanges de poésies fugitives et de prose sans conséquence", „Les lettres de Stéphanie," „La marmotte philosophique."

Beauharnais, Claude graaf *de,* een zoon van *Fanny de Beauharnais,* werd geboren den 29sten September 1756, huwde met de markiezin *Lepay-Marnézia,* was eerst officier der garde van *Lodewijk XVI,* in 1805 senator-titulair en in 1810 chevalier d'honneur van keizerin *Maria Louisa.* Na den terugkeer van de *Bourbons* werd hij pair en overleed te Parijs den 10den Januari 1819.

Beauharnais, *François* markies *de,* werd geboren te La Rochelle in 1756 en was ijverig koningsgezind. In 1793 beraamde hij het plan voor een tweede vlucht der koninklijke familie; toen die mislukte, trad hij als generaal-majoor in dienst bij *Condé.* Toen schreef hij aan de Nationale Conventie, om deze de onrechtvaardigheid van het tegen den koning gevoerde proces onder het oog te brengen; later liet hij door zijn nicht *Josephine,* die met *Bonaparte* gehuwd was aan dezen een geschrift aanbieden, waarin hij te kennen gaf, dat de eerste Consul tot den hoogsten trap van roem zou opklimmen door den schepter van Frankrijk terug te geven aan de *Bourbons.* Wel scheen dat schrijven *Napoleon* te krenken, maar toch mocht *Beauharnais* na het huwelijk zijner dochter met *Lavalette,* den adjudant des keizers, in 1804 naar Frankrijk terugkeeren. Zelfs werd hij als gezant naar het Hof van Madrid gezonden, doch toen hij hier tegen de bedoelingen van *Napoleon* werkzaam was, weldra teruggeroepen en naar zijn buitenverblijf te Blois verbannen. Na den terugkeer der *Bourbons* kwam hij weder te Parijs en werd in 1814 tot pair benoemd. Hij bemoeide zich intusschen weinig met de staatkunde, en overleed den 4den Maart 1846.

Beauharnais, Alexandre vicomte *de,* een broeder van den voorgaande, was generaal in Fransche dienst en de eerste man van keizerin *Josephine.* Hij werd geboren in 1760 op Martinique en te Parijs opgevoed, nam deel aan den Ame-

rikaanschen vrijheidsoorlog onder het opperbevel van generaal *Rochambeau* en koos bij het uitbarsten der Revolutie te Parijs de zijde des volks, zoodat hij, ofschoon door den adel afgevaardigd, steeds met den derden stand stemde. In den nacht van den 4den Augustus 1789 verklaarde hij zich voor de gelijkheid van allen voor de Wet, voor de bevoegdheid van alle burgers tot het bekleeden van staatsambten en voor de afschaffing van alle privilegiën. In denzelfden geest was hij werkzaam als secretaris der Nationale Vergadering. Na de bloedige onderdrukking van den opstand te Nancy verdedigde hij evenwel generaal *Bouillé* en verbeurde hierdoor de gunst des volks. Toen den 21sten Juni 1791 het bericht van de vlucht van *Lodewijk XVI* de Nationale Vergadering met wrevel vervulde, hield *Beauharnais* haar door zijn beradenheid van overijlde maatregelen terug. In het begin van Augustus verliet hij de Nationale Vergadering, waar hij tweemaal het voorzitterschap had bekleed, begaf zich als adjudant-generaal naar het Noorderleger, vocht onder *Custine* bij Soissons en ontving van de commissarissen der Wetgevende Vergadering het getuigenis, dat hij de eer des vaderlands gered had. In 1793 weigerde hij echter de portefeuille van Oorlog te aanvaarden en nam zelfs zijn ontslag als opperbevelhebber van het leger aan den Rijn, omdat alle adellijke personen door een besluit der Conventie vervallen waren verklaard van hun waardigheden. Tijdens het Schrikbewind werd hij naar het binnenland verbannen, begaf zich naar zijn buitenverblijf Ferté-Imbault, zonder zich evenwel van alle staatkundige bemoeiingen te onthouden. Door zijn vijanden werd het gerucht verspreid, dat hij tot de overgave van Mainz had bijgedragen door werkeloos te blijven aan het hoofd van zijn leger. Op grond van die aantijging werd hij in hechtenis genomen en door de revolutionnaire rechtbank ter dood veroordeeld. Den 23sten Juli 1794 werd hij geëxecuteerd. Hij was gehuwd met *Josephine Tascher de la Pagerie* (zie *Josephine*) en had twee kinderen, *Eugène* en *Hortense*.

Beaujeu is de hoofdstad van het kanton Beaujeu in het arrondissement Villefranche van het Fransche departement Rhône. Het ligt 50 km. ten N.N.W. van Lyon en 20 km. van Villefranche, aan de Ardière, aan den voet van een berg en aan den spoorweg Belleville-Beaujeu. Op den top van den berg bevinden zich de ruïnen van een zeer oud kasteel, dat in 1601 verwoest werd. Beaujeu telt ongeveer 2500 inwoners, bezit een post- en telegraafkantoor, een papierfabriek en handel in koren, meel, ijzer, leer, vee en wijnen. De stad is de oude hoofdplaats van het vruchtbare landschap Beaujolais, dat een van de beroemdste baronieën van Frankrijk vormde. Na het overlijden van den laatsten baron kwam het landschap in 1400 aan hertog *Lodewijk II* van Bourbon, in 1531 door *Frans I* aan de Kroon. Het omvatte het noordelijkste deel van het gouvernement Lyonais. Den voornaamsten rijkdom van het land vormt de wijn (Beaujolaiswijn), die met dien van het aangrenzende landschap Mâconais, in den handel algemeen onder den naam Mâconwijn bekend, tot de Bourgognewijnen gerekend wordt. Het middelpunt voor de fabrikage van linnen en katoenen stoffen is het dorp Cours, in de nabijheid van Beaujeu.

Beaujon, *Anthony,* een Nederlandsch staathuishoudkundige en statisticus, werd den 28sten Juni 1853 te 's-Gravenhage geboren. Hij studeerde aan de rijks-universiteit te Leiden, waar hij in 1875 promoveerde tot meester in de rechten. Tot 1884 was hij werkzaam aan het ministerie van Financiën, van waar hij in 1884 als buitengewoon hoogleeraar in de statistiek naar de Amsterdamsche universiteit overging. Tegelijkertijd werd hem vanwege de Vereeniging voor de Statistiek de leiding opgedragen van haar te Amsterdam in 1884 opgericht Statistisch Instituut, dat de plaats moest innemen van de in andere landen door den Staat opgerichte Centrale bureau's voor de Statistiek. In het volgende jaar droeg de Gemeenteraad van Amsterdam hem de college's op in de staathuishoudkunde, toen *N. G. Pierson* wegens diens benoeming tot President van de Nederlandsche bank zijn hoogleeraarsambt moest vaarwel zeggen. Tevens bleef hij directeur van het Statistisch Instituut, dat onder zijn leiding een aanvang maakte met de publicatie van de „Jaarcijfers" (thans uitgegeven door het Centrale bureau voor de Statistiek) en de „Bijdragen van het Statistisch Instituut". Onder zijn geschriften verdienen vooral vermelding: „Sociale Wiskunde" (inaugurale rede, Amsterdam 1884), „The history of Dutch seafisheries" (bekroonde prijsvraag, Londen 1884), „Handel en handelspolitiek" (Haarlem 1888), benevens een groot aantal artikelen in binnen- en buitenlandsche tijdschriften, als „Journal de la Société de Statistique", „Revue de l'économie politique", „Economist" enz. Sedert 1888 had hij zitting in de redactie van laatstgenoemd tijdschrift. Professor *Beaujon* overleed den 12den December 1890 te Heidelberg.

Literatuur: Blenck, in „Zeitschrift des Kön. preuss. Statistischen Bureaus" (Jaargang XXX, Berlijn 1890), *N. G. Pierson,* in „de Economist" (Januari 1891) en *C. A. Verrijn Stuart* in „Bijdragen van het Statistisch Instituut" (1891, blz. 1 v.v.).

Beaulieu is de naam van verschillende plaatsen in Frankrijk. De belangrijkste daarvan is *Beaulieu-sur-Ménoire,* de hoofdstad van het gelijknamige kanton in het arrondissement Brive van het Fransche departement Corrèze, aan de Dordogne (vandaar ook wel Beaulieu-sur-Dordogne genoemd). Zij ligt aan den mond der Ménoire, te midden van een schoone omgeving. De stad telt ongeveer 1800 inwoners, heeft een post- en telegraafkantoor, een Romaansche kerk uit de 12de eeuw met een kostbaar zilveren beeld van de Heilige Maagd, messenfabrieken, een loodmijn, een 200 m. lange hangbrug en een kasteel. In de vroegere abdij (Bellus locus) werd den 6den Mei 1576 het uit de Hugenotenoorlogen bekende pacificatie-edikt gesloten.

Beaulieu, *Jean Pierre* baron *de,* was een Oostenrijksch generaal, die in 1725 te Namen in België geboren werd. In den Zevenjarigen

Oorlog diende hij als luitenant-kolonel onder maarschalk *Daun*. In 1768 werd hij benoemd tot kolonel en naar de Oostenrijksche Nederlanden gezonden. Als generaal-majoor van een Oostenrijksch korps droeg hij niet weinig bij tot een snelle beteugeling van de onlusten in Brabant. Ook onderscheidde hij zich in den Franschen Revolutie-oorlog. Den 29sten April 1792 werd hij door generaal *Biron* met 12 000 man bij Jemappes aangevallen, doch den volgenden dag versloeg hij den vijand bij Quiévrain. Van dien tijd af verdedigde *Beaulieu* onder hertog *Albrecht von Teschen* de Nederlandsche grenzen tegen de aanvallen der Franschen. Hij werd echter door generaal *Valence* genoodzaakt om terug te trekken. Eveneens nam hij met succes deel aan de veldtochten van 1793 en 1795. Bij den algemeenen terugtocht der Verbonden Mogendheden, na den slag bij Fleurus, trok hij terug over den Rijn. Gedurende den veldtocht van 1795 was *Beaulieu* kwartiermeester-generaal van het Rijnleger onder *Clerfait;* den 4den Mei 1796 werd hij benoemd tot veldtuigmeester en den 17den tot opperbevelhebber van het leger in Italië. De verdediging van dat land tegen den jeugdigen en genialen *Bonaparte* ging de krachten van den 70-jarigen grijsaard te boven. Na den moorddadigen slag bij Lodi zond hij de helft van zijn leger naar Mantua en trok terug over de Mincio. Daarna stelde hij den 21sten Juni den veldheerstaf aan *Wurmser* ter hand en leefde na dien tijd in afzondering op zijn buitenverblijf bij Linz, waar hij den 22sten December 1819 overleed.

Beaulieu, *Claude François,* een Fransch geschiedkundige en dagbladschrijver, werd geboren te Riom in 1754 en was na 1780 te Parijs redacteur van de „Nouvelles de Versailles", later „Assemblée nationale" genoemd. In 1791 was hij een van de eerste leden van de club der Feuillants en vervolgens mederedacteur van den „Postillon de la Guerre". Na de zegepraal van de Jacobijnen werd hij in de gevangenis geworpen en eerst bij den val van *Robespierre* herkreeg hij de vrijheid. In 1797 werd hij mederedacteur van den „Miroir" en van de „Gazette universelle" en om die reden den 4den September van hetzelfde jaar tot deportatie veroordeeld. Hij overleed te Marly in 1827. Hij heeft belangrijke werken over de Fransche Revolutie geschreven, als: „Essais historiques sur les causes et les effets de la Révolution française", „Le temps présent", „La Révolution française considerée dans ses effets sur la civilisation des peuples", verder onderscheiden artikelen in de „Biographie universelle".

Beaulieu, *Marie Désiré Martin,* een Fransch toonkunstenaar, geboren den 11den April 1791 te Parijs, was leerling van *Méhul* en behaalde in 1810 den prix de Rome. Daarvan maakte hij evenwel geen gebruik, doch vestigde zich te Niort en richtte daar een muziekvereeniging op, welke zich spoedig uitbreidde tot de „Association musicale de l'Ouest"; deze instelling geeft jaarlijks een groot muziekfeest in verschillende steden. Bij zijn overlijden, te Niort in December 1863, vermaakte *Beaulieu* haar een som van 100 000 francs. Ook is hij de stichter van de Parijsche vereeniging voor klassieke muziek. Hij componeerde opera's, oratoria, missen, hymnen, orkestwerken, en schreef een aantal verhandelingen over verschillende muzikale onderwerpen.

Beaulieu-Marconnay, *Karl Olivier von,* een Duitsch staatsman en geschiedschrijver, werd den 5den September 1811 te Minden geboren, studeerde te Heidelberg en te Jena en volbracht inmiddels een reis door Nederland en België. Hij vertoefde vervolgens eenigen tijd te Weimar, waar hij ten huize van *Goethe* en anderen met welwillendheid werd ontvangen, voleindigde te Göttingen zijn studiën en bleef een zevental maanden te Parijs. In 1843 werd hij benoemd tot geheim referendaris voor Buitenlandsche Zaken te Weimar en in 1848 kwam hij aan het hoofd van het departement van Justitie. Weldra echter nam hij zijn ontslag, werd in 1849 hofmaarschalk, in 1853 opperhofmeester der groothertogin en bestuurde in 1851—1852 en in 1854—1857 als intendant den hofschouwburg te Weimar. Later was hij gezant te 's-Gravenhage, vervolgens te Petersburg. In 1864 werd hij gezant der Ernestijnsche Huizen bij den Bond. In 1866 verliet hij den staatsdienst en vestigde zich te Dresden. Hier schreef hij een levensgeschiedenis van den Saksischen minister *Thomas von Fritsch* (1870), „Der Hubertusburger Friede" (1871), „Herzog Ernst August von Weimar" (1872) en „Anna Amalia, Karl August und der Minister von Fritsch" (1874). Ook gaf hij de gedichten van zijn vriend *Apollonius von Maltitz* uit (1873). Verder hield hij zich bezig met het onderzoek der archieven te Weenen, München, Frankfort, Dresden en Weimar ter verzameling van bouwstoffen voor een levensgeschiedenis van *Karl von Dalberg,* vorst primaat van den Rijnbond, welke onder den titel: „Karl von Dalberg und seine Zeit" (1879, 2 dln.) verschenen is. Hij stierf den 8sten April 1889 te Dresden.

Beaumanoir, *Philippe* chevalier *de,* de nakomeling van een adellijk geslacht in Bretagne, werd geboren in het midden der 13de eeuw, was raadsheer van graaf *Robert van Clermont* en in 1289 afgezant te Rome vanwege den koning van Frankrijk. Hij heeft uitgegeven: „Coutumes de Beauvoisis", een werk, dat voor de kennis van het oude Fransche recht hoogst belangrijk is.

Beaumanoir, *Jean* chevalier *de,* een wapenbroeder van *Bertrand du Guesclin* (zie aldaar), werd in de 14de eeuw in Bretagne geboren. Hij is vooral beroemd wegens zijn verdediging van de stad Josselin (in het Fransche departement Morbihan) en wegens den tweestrijd der dertig — 30 Engelschen en 29 Franschen met *Beaumanoir* aan het hoofd — die aldaar gehouden werd in 1352.

Beaumarchais, *Pierre Augustin Caron de,* een Fransch dichter, geboren te Parijs den 24sten Januari 1732, was de zoon van den horlogemaker *Caron* en oefende zich aanvankelijk in het bedrijf van zijn vader. Tevens wijdde hij zich met ijver aan de muziek en bracht het weldra ver op de harp. Dit verschafte hem eerlang den toegang tot het Hof, waar hij aan de koninklijke prinsessen onderwijs gaf in het harpspel. Door zijn betooverende persoonlijkheid, wist hij

zich weldra de gunst zijner leerlingen te verwerven, zoodat hij in de hoogste kringen werd toegelaten en gevierd. Een rijk huwelijk bezorgde hem geld en vrienden, en door middel van het Hof kwam hij in aanraking met ministers en andere hooggeplaatste personen. *Paris Duverney*, een rijk financier, wijdde hem in de verborgenheden van voordeelige handelsspeculatiën in en vond in hem een ijverig leerling, zoodat hij weldra een vermogend man werd. Inmiddels legde hij zich toe op het schrijven van tooneelstukken. Het eerste, „Eugénie", verscheen in 1767, en het tweede, „Les deux amis ou le négociant de Lyon", in 1770. Zijn aanzien bij het Hof en zijn geestige, veelal scherpe zetten bezorgden hem vele vijanden. In plaats van 15 000 francs, die hij schuldig was, werden 120 000 francs van hem gevorderd, en hij verloor het hierover gevoerde proces. Nu gaf hij echter „Mémoires" uit, waarin hij zich zelf voorstelde als een vertegenwoordiger van den derden stand en zijn zaak behendig in verband bracht met de rechten van den mensch en van den burger. Dat boek vond algemeenen bijval, niet enkel bij den derden stand, maar ook bij de aristocratie. *Beaumarchais* stelde daarin, onverbloemd en in schitterenden, dramatischen stijl de kwade practijken der rechtbanken in het licht. Daarenboven werden de met tal van toespelingen op de tijdsomstandigheden vervulde tooneelspelen, waarmede hij toen optrad, als de „Barbier de Seville" en „Le mariage de Figaro", uitbundig toegejuicht. Dit laatste werd te Parijs 100-maal achtereen vertoond en bracht hem 80 000 francs op. Die beide stukken vormen met het later verschenen „La mère coupable", dat evenwel van veel minder gehalte is dan de beide vorige, een soort van comische trilogie, waarin de plebejer *Figaro* de hoofdpersoon is.

Daarmede had *Beaumarchais* het toppunt van zijn roem bereikt. Nog eenmaal spreidde hij zijn behendigheid ten toon, doordat hij in weerwil van de bedenkingen van den minister *Maurepas*, krijgsbehoeften wist te bezorgen aan de Amerikanen. Dat was zijn laatste succes. Een uitgave der werken van *Voltaire* mislukte en kostte hem aanzienlijke sommen. Vervolgens werd hij wederom beschuldigd en schreef „Mémoires", gelijk te voren; hij won ditmaal zijn proces, maar had de gunst van het publiek verbeurd. Ook als dichter vond hij de vroegere toejuichingen niet meer. De groote Revolutie maakte de stemming jegens hem niet beter. Wel werd hij lid van de Voorloopige Vergadering in Juli 1789, maar na weinige dagen verstiet men hem als een intrigant en een troetelkind van het Hof. In 1792 kwam hij weder op de bank der beschuldigden, daar hij aangeboden had, om aan de Republiek 6000 geweren te bezorgen, die echter uitbleven, zoodat men hem ten laste legde, dat hij ze naar den vijand had afgezonden. Hij werd in hechtenis genomen, maar wist weldra te ontsnappen en verborg zich op het land. Eindelijk zag hij zich met verbanning gestraft en verloor tevens het $^1/_2$ millioen francs, die hij als waarborg voor de vervulling zijner belofte had gestort. Zijn verweerschrift, getiteld: „Mes six époques", vond geen genade in de oogen van het publiek. Nadat de stormen van het Schrikbewind door kalmer dagen waren vervangen, keerde *Beaumarchais* terug naar Parijs en overleed aldaar den 19den Mei 1799. Zijn gezamenlijke geschriften zijn door *Gudin* e. a. uitgegeven.

Beaumelle, *Laurent Angliviel de la,* een Fransch schrijver, bekend door zijn vijandschap jegens *Voltaire,* werd geboren te Vallerangne (Neder-Languedoc) den 28sten Januari 1726. Hij vertoefde eenige jaren te Genève, waar hij den Katholieken godsdienst afzwoer, werd hoogleeraar in de letteren te Kopenhagen en begaf zich van hier naar het Pruisische Hof, om er naast *Voltaire* te schitteren. Weldra had hij ongenoegen met laatstgenoemde, die zich door de „Pensées" van *Beaumelle* gekrenkt gevoelde, zoodat hij in Mei 1752 Berlijn verliet. Zijn „Notes sur le siècle de Louis XIV" brachten hem in 1753 in de Bastille, en zijn „Mémoires de la Maintenon", benevens een beschuldiging van diefstal uit de archieven van St. Cyr, bezorgde hem dezelfde straf. Later werd hij verbannen naar Toulouse, aanvaardde in 1772 een ambt bij de Koninklijke Bibliotheek en overleed den 17den November 1773. Van zijn geschriften vermelden wij nog: „Lettres à Monsieur de Voltaire" (1761) en „Commentaire sur la Henriade" (1775).

Beaumont, *Simon van,* werd geboren te Dordrecht in 1574, studeerde te Leiden en bekleedde vervolgens aanzienlijke staatsambten. In 1606 werd hij pensionaris van Middelburg, in 1625 gecommitteerde voor Zeeland in de vergadering der Staten-Generaal, in 1627 lid van een gezantschap naar Zweden, in 1629 een der gecommitteerden van de Staten in het leger van prins *Frederik Hendrik* voor 's-Hertogenbosch, in 1633 burgemeester van Arnhem en in 1634 pensionaris van Rotterdam. Hij was een bekwaam rechtsgeleerde en tevens letterkundige. Een door zijn zoon verzamelde dichtbundel, „Horae succisivae, Tyt-Snipperingen", zag in 1640 te Rotterdam het licht, terwijl *J. Tideman* zijn „Gedichten" opnieuw uitgaf in 1843. *Beaumont* stond in vriendschappelijke betrekking zoowel met *Van Baerle, Hooft* en *Reael* als met *Cats.* Onder zijn gedichten zijn slechts zeer weinige, die werkelijk dichterlijk mogen heeten, meer zijn er die geest en pittigheid bezitten. Hij overleed den 20sten Juni 1654.

Beaumont, Simon van, een kleinzoon van den vorige, werd geboren in 1641 en eerst aan zijn vader, secretaris der Staten, toegevoegd, daarna diens opvolger. In 1673 was hij gezant te Kopenhagen. Hij was een ijverig staatsman en de leermeester van den zoon zijner zuster, *Simon van Slingeland* (zie aldaar). Zijn vrijen tijd besteedde hij aan de plantkunde; hij plantte in zijn tuin te 's-Gravenhage vele merkwaardige gewassen, van welke *Kiggelaar* in 1690 een catalogus heeft uitgegeven. Zijn onderzoekingen op botanisch gebied worden door *Linnaeus* in de voorrede voor den „Hortus Cliffortianus" met lof vermeld. Hij overleed den 8sten Februari 1685.

Beaumont, *Francis,* een beroemd Engelsch dichter, werd geboren in 1584 op het familiekasteel Grâce-Dieu, in het graafschap Leicester, studeerde te Oxford en te Londen in de rechten en overleed in 1616. Zijn naam als dichter is

onafscheidelijk verbonden met dien van *John Fletcher*, den zoon van een bisschop. *Fletcher* woonde eenigen tijd te Cambridge en overleed in 1625 op 46-jarigen leeftijd te Londen. Nadat *Beaumont* in 1607 „The Woman-Hater" anoniem had laten verschijnen, zag in 1608 de eerste vrucht van hun samenwerking, de tragedie „Philaster" het licht. In het geheel verschenen een vijftigtal tooneelstukken onder beider naam, ten deele vruchten hunner samenwerking, ten deele werk van een van beiden afzonderlijk, waaronder „The Maid's Tragedy", „Valentinian", „The Double Marriage" en het blijspel „The Scornful Lady" de eerste plaatsen innemen. In hun treurspelen waren *Beaumont* en *Fletcher*, zonder daarom onzelfstandig te zijn, navolgers van *Shakespeare*, in het blijspel van *Ben Jonson*, en zij gelden voor de beste volgelingen van den een zoowel als van den ander. Ook op het gebied van lyrische poëzie hebben zij groote verdienste, vooral *Fletcher's* „The Faithful Shepherdess" en het „Moestius lacrymis Simonideis" van een van beiden, worden geroemd. Over het algemeen schijnt *Beaumont* de meest begaafde te zijn geweest. Van hun gemeenschappelijken tooneelarbeid bestaan verscheidene uitgaven, en van deze worden die van *Dyce* (Londen 1843—1846, 11 dln.), *Glover* en *Waller* (Cambridge sinds 1905, 15 dln.) voor de beste gehouden.

Beaumont, *Jean Baptiste Armand Louis Léonce Elie de,* een beroemd Fransch geoloog, werd geboren den 23sten September 1798 te Canon in het departement Calvados. Hij studeerde aan het collège Henri VI en verwierf in 1817, bij een wedstrijd der scholen te Parijs, den eersten prijs voor de wis- en natuurkunde. Nadat hij verschillende geologische reizen volbracht had, werd hij in 1824 mijningenieur. Sedert 1825 was hij met *Dufrénoy* belast met het geologisch onderzoek van Frankrijk, en de met dezen gezamenlijk uitgegeven geschriften, die op dit onderzoek betrekking hadden, vormen de eigenlijke basis voor de practische geologie in Frankrijk. In 1829 werd hij hoogleeraar aan de school voor mijnbouw, in 1832 aan het Collège de France en in 1833 ingenieur en chef der mijnen. In 1838 werd hij naar Algerië gezonden, om er den bodem te onderzoeken, en in 1856 koos men hem tot secretaris der Academie van Wetenschappen, waarvan hij sedert 1835 lid was. Ook werd hij hoofdingenieur van de mijnen en senator. In 1867 werd hij belast met de leiding der werkzaamheden voor een nieuwe geologische kaart op groote schaal. Tot zijn geschriften behooren: „Coup d'oeil sur les mines" (1824), „Voyage métallurgique en Angleterre" (1837), „Recherches sur quelques-unes des révolutions de la surface du globe" (Parijs 1834) en „Notices sur les systèmes des montagnes" (1852) en „Sur la structure du mont Etna". In het voorlaatste werk heeft hij zijn theorie omtrent de vorming van bergketenen uiteengezet, welke in zijn tijd veel bijval vond. Hij neemt 21 tijdperken van oprijzing aan en hierin plaatst hij de verschillende gebergten, zoodat hij althans den betrekkelijken ouderdom van deze op wetenschappelijke gronden heeft bepaald. Zijn hoofdwerk is de „Carte géologique de la France", door hem met *Dufrénoy* vervaardigd (6 bladen, Parijs 1840; 2de uitgave 1855, met 2 deelen tekst). Daarenboven verscheen in 1867: „Fragment d'une carte géologique détaillée de la France, exécutée sous la direction de M. E. de Beaumont par Chancourtois", een groote kaart, die het noordelijk gedeelte van Frankrijk voorstelt. *Beaumont* overleed in zijn geboorteplaats den 22sten September 1874.

Beaumont de la Bonninière, *Marc Antoine* comte *de,* een Fransch generaal en staatsman, werd geboren in 1763 te Beaumont in Touraine, uit een aanzienlijk geslacht. Eerst was hij page bij *Lodewijk XVI*, vervolgens kapitein bij de cavalerie en bij het uitbarsten der Omwenteling, waarvan de ideeën bij hem instemming vonden, kolonel bij het 5de regiment dragonders. In 1793 werd hij, als tegenstander van het Schrikbewind, te Lyon ter dood veroordeeld, maar door zijn dragonders aan de guillotine ontrukt. Hij streed met moed in Italië onder *Masséna, Schérer* en *Bonaparte* — onder laatstgenoemden bij Lodi, Mantua en Marengo. Bij het einde van dien veldtocht werd hij divisiegeneraal en inspecteur-generaal der cavalerie. Later vocht hij bij Austerlitz, Jena en Wagram en werd daarop benoemd tot senator en tot stalmeester der keizerin-moeder. *Lodewijk XVIII* verhief hem tot pair; niettemin streed hij in 1815 bij Waterloo. De koning schonk hem echter vergiffenis. *Beaumont* overleed in 1830.

Beaumont de la Bonninière, *Gustave Auguste,* een Fransch schrijver, een kleinzoon van *Lafayette,* werd geboren den 6den Februari 1802 te Beaumont-la-Chartre in het departement Sarthe, studeerde in de rechten en bekleedde de betrekking van substituut van den procureur des konings bij het hoog-gerechtshof van de Seine. Hij verloor dit ambt bij het uitbarsten der Juli-revolutie. In 1831 ontving hij van de regeering den last, om met *Tocqueville* het gevangeniswezen in de Vereenigde Staten te onderzoeken. In 1840 werd hij lid der Kamer van Afgevaardigden en na de Februari-omwenteling zonden de kiezers hem naar de Constituante en vervolgens naar het Wetgevend Lichaam. Hij behoorde tot de gematigde republikeinen. *Cavaignac* benoemde hem tot gezant te Londen doch hij legde die betrekking neder, zoodra *Napoleon* tot president der republiek was gekozen. Hierna hernam hij zijn plaats in het Wetgevend Lichaam. Toen *Odilon-Barrot, Dufaure, Lanjuinais* en *Tocqueville* leden werden van het ministerie, liet *Beaumont* zich een gezantschapspost naar Weenen welgevallen, maar deed ook hiervan afstand, zoodra gemeld ministerie was afgetreden. Bij den coup d'état van den 2den December 1851 werd hij in hechtenis genomen en op het fort van den Mont Valérien gevangen gehouden. Toen hij weder in vrijheid was gesteld, verliet hij de staatkundige loopbaan, zonderde zich af op zijn buitenverblijf en begaf zich slechts nu en dan naar Parijs, om er de zittingen van het Instituut bij te wonen. Hij overleed te Tours den 2den April 1866, verscheiden geschriften over sociale onderwerpen nalatend. Van deze noemen wij: „Traité du système péniten-

tiaire aux Etats-Unis et de son application à la France" (met *Tocqueville,* 1832; 3de druk 1845), „Marie ou l'esclavage aux Etats-Unis" (1835, 2 dln.; 5de druk 1842) en „L'Irlande sociale, politique et religieuse" (1839, 2 dln.; 7de druk 1863). Beide laatste geschriften werden door het Instituut, waarvan *Beaumont* lid was, met den prijs bekroond.

Beaumont Vassy, *Edouard Ferdinand de la Bonninière vicomte de,* een Fransch schrijver, een neef van *Gustave Beaumont,* werd geboren in 1816 op het kasteel La Mothe-Souzay (Indre et Loire). Hij schreef de romans: „Une Marquise d'autrefois" (1838), „Don Luis" (1839) en „Apparences" (1840). Op last van den minister *Guizot* begaf hij zich als gevolmachtigde naar Stockholm en leverde daarna: „Les Suédois, depuis Charles XII jusqu'à Oscar I" (1841; 3de druk 1847). Als volbloed-monarchist kwam hij in tal van vlugschriften in verzet tegen de Februari-omwenteling, was in 1851—1853 prefect van Laon en werd in 1852 lid van den Staatsraad, maar legde deze betrekking in 1855 neder. In 1858 nam hij deel aan financiëele zwendelarij en werd in 1859 tot twee jaren gevangenisstraf veroordeeld. Hij leidde vervolgens een ambteloos leven en overleed te Parijs den 25sten Juli 1876. Van zijn geschriften noemen wij nog: „Swedenborg, ou Stockholm en 1754" (1842), „Histoire des états européens depuis le congrès de Vienne" (1843—1853, 6 dln.), „Un dernier rêve de jeunesse" (1852), „Histoire de mon temps" (1855—1858, 4 dln., en van de tweede serie 2 dln. in 1864—1865; verder: „Les salons de Paris et la société parisienne sous Louis-Philippe I" (1866), „Une intrigue dans le grand monde" (1867), „Les salons de Paris et la société parisienne sous Napoléon III" (1868), „Histoire de la commune de Paris" (1871), „Histoire intime du second empire" (1874), „Papiers curieux d'un homme de cour" (1875) enz.

Beaumontgeweer is de naam van een vuurwapen, dat door den wapenfabrikant *Beaumont* te Maastricht uitgevonden en in 1871 bij ons leger in gebruik genomen werd. Toen in 1872—1874 in Frankrijk beraadslaagd werd over een nieuw geweer, kwam ook dat van *Beaumont* zeer in aanmerking, maar moest de vlag strijken voor dat van den escadronchef *Gras.* Later werden ook bij ons leger geweren van klein kaliber ingevoerd.

Beaumontia *Wall,* geheeten naar *Beaumont* te Bretton Hall, een buitengewoon plantenliefhebber, is de naam van een plantengeslacht uit de familie der *Apocyneeën,* hetwelk zich onderscheidt door een 5-bladigen kelk, een trechtervormige bloemkroon met een 5-lobbigen zoom en een korte buis, en meeldraden met pijlvormige helmknoppen. Het meest bekend is *B. grandiflora Wall.,* een heesterachtig gewas met kort-gesteelde, eironde, gaafrandige bladeren en fraaie witte bloemen. Zij behoort in Oost-Indië te huis. Men plaatst deze sierplant in vruchtbare aarde en geeft haar in de warme kas tegen de glaszijde een plaats, terwijl een matige hoeveelheid vocht haar goed doet. Zij wordt door stekken vermenigvuldigd.

Beaune, een stad in het Fransche departement Côte d'Or aan de Bouzoise, welke in de nabijheid ontspringt, en aan den voet van den Côte d'Or, 220 m. boven de zee. Zij is een kruispunt van den Lyoner spoorweg, is omringd door wijnbergen, waar de meest gezochte Bourgognewijnen groeien, zooals Volnay, Beaune, Montrachet, Santenay, Pommard enz. Beaune telt ongeveer 14 000 inwoners en heeft een mooie hoofdkerk, een openbare boekerij met 50 000 deelen, een collège, een landbouwschool, een handelsrechtbank, benevens een aantal fabrieken, waar vaten, kurken, blik, machines, azijn en brandewijn vervaardigd worden. Van veel beteekenis is de handel in Bourgognewijnen. In de 17de eeuw bezorgde de bloeiende nijverheid een hooge mate van welvaart aan deze stad. Omstreeks 200 Protestantsche huisgezinnen verschaften er onderhoud aan 2000 werklieden. Doch de opheffing van het Edict van Nantes in 1685 verdreef de Protestanten, waarna de voormalige welvaart verminderde, om niet weder haar voormalige hoogte te bereiken.

Beaune, *Florimond de,* een Fransch wiskundige, werd geboren te Blois in 1601. Hij was eerst in krijgsdienst en verkreeg later het ambt van raadsheer in zijn geboortestad. Hij was een vriend van *Descartes* en heeft veel bijgedragen tot ontwikkeling van de analytische geometrie, welke door laatstgenoemde is ingevoerd. Hij heeft den aard der kromme lijnen doen kennen uit de eigenschappen harer tangenten, terwijl men vroeger de eigenschappen der tangenten van gegeven kromme lijnen bepaalde, zoodat hij als de grondlegger der integraalrekening mag worden beschouwd. De „Stelling van Beaune" is ook thans nog bij de beoefenaars der integraalrekening bekend. Verder hield hij zich bezig met de verbetering der verrekijkers. Hij overleed in 1652. Zijn werk „De aequationum constructione et limitibus" is uitgegeven door *E. Bartholin.*

Beaune-la-Rolande is de naam der hoofdstad van het gelijknamige kanton, in het arrondissement Pithiviers van het Fransche departement Loiret. De stad ligt aan de spoorwegen Parijs—Montargis en Bourges—Beaune-la-Rolande, heeft een oude kerk uit de 15de eeuw en telt ongeveer 1200 (als gemeente 2000) inwoners. In den Fransch-Duitschen oorlog van 1870—1871 werd bij deze plaats den 28sten November 1870 een slag geleverd, die na een hardnekkigen strijd door de Franschen verloren werd.

Beaunoir, *Alexandre Louis Bertrand,* eigenlijk *Robineau,* een Fransch blijspeldichter, werd geboren te Parijs in 1746. Hij verkreeg den titel van abbé en een aanstelling bij de Koninklijke Bibliotheek. Het eerst wekte hij de opmerkzaamheid in 1777 door zijn „Amour quêteur", een zeer wereldsch stuk, dat hem ertoe bracht den titel van abbé te laten varen en zich *Beaunoir* te noemen. Onder zijn talrijke blijspelen, die met daverenden bijval werden ontvangen, bezorgde „Jérôme Pointu", dat te Parijs 150-maal gegeven werd, hem een Europeeschen roem. Nadat hij in 1784 van zijn betrekking aan de Bibliotheek afstand had moeten doen, begaf

hij zich als schouwburg-directeur naar Bordeaux, waar hij echter niet gelukkig slaagde, zoodat hij in 1789 naar Parijs terugkeerde en in datzelfde jaar de wijk nam naar België. Als een vriend der Oostenrijkers was hij na het verdrijven van deze blootgesteld aan de vervolgingen der regeering van Brussel, waarover hij wraak nam door de uitgave van het tijdschrift „Le vengeur" en een paar andere geschriften. In 1791 reisde hij, vermoedelijk met een geheime zending belast, in de Rijnstreek en schreef vervolgens zijn „Voyage sur le Rhin, depuis Mayence jusqu' à Dusseldorf" (Neuwied 1791; ook in het Nederlandsch vertaald, Haarlem 1793). In 1796 riep keizerin *Catharina* hem naar Rusland; bij zijn komst was zij overleden, doch *Paul I* benoemde hem tot directeur van den keizerlijken schouwburg. In 1798 moest hij met de overige Franschen het rijk verlaten, waarna hij voorlezer werd bij koningin *Louise* van Pruisen. Hij vervaardigde in dien tijd vele tooneelstukken, die door *Iffland, Opitz* enz. in het Duitsch werden vertaald. In 1801 keerde hij naar Parijs terug en werd er correspondent van vele aanzienlijke personen, ook van *Jérôme,* koning van Westfalen. Verder schreef hij gedichten ter verheerlijking van *Napoleon I* en bekleedde betrekkingen bij het ministerie van Politie en bij dat van Binnenlandsche Zaken. Hij werkte ijverig in de „Bibliothèque dramatique et théâtrale", en overleed in 1823, nadat hij kort te voren een roman, getiteld: „Attilla ou le fléau de Dieu", had uitgegeven. — Zijn echtgenoote *Louise Céline Cheval* stond hem bij zijn letterkundige werkzaamheden trouw ter zijde; zij overleed een paar jaar vóór hem.

Beaupré-eilanden. Zie *Loyalty-eilanden.*

Beaupuy, *Armand Michel Bachelier de,* een Fransch generaal, werd geboren te Mussidan in 1757. Gedurende de Revolutie was hij chef van een bataljon vrijwilligers uit het departement Dordogne en streed daarmede bij Worms, Spiers, Mainz en Kostheim. Wegens zijn dappere bestorming van laatstgenoemde plaats, werd hij in 1793 benoemd tot brigade-generaal. Niet lang daarna was hij bevelhebber der voorhoede van het leger, dat naar de Vendée werd gezonden. Om zijn dapperheid en beradenheid in den slag bij Tremblaye (15 October 1793) werd hij tot divisie-generaal benoemd. In het begin van 1794 aanvaardde hij het commando over een divisie van het Rijnleger en onderscheidde zich vooral in 1796 op den merkwaardigen terugtocht van *Moreau* uit Beieren door het Schwarzwald. Hij sneuvelde den 19den October 1796 in den slag bij Emmendingen. *Moreau* heeft te zijner eere te Neubreisach een gedenkteeken opgericht.

Beauregard, *Pierre Gustave,* een Amerikaansch krijgsman uit de Zuidelijke Staten der Unie, eigenlijk *Toutan* geheeten, noemde zich *Beauregard* naar een plantage van zijn vader. Hij werd geboren in 1818. Na het bezoeken der militaire school te Westpoint, trad hij in 1838 als artillerie-officier in dienst, nam vervolgens deel aan den oorlog tegen Mexico en werd in 1847 kapitein. Na het sluiten van den vrede werd hij belast met het toezicht op openbare werken, maar nam weldra zijn ontslag en werd in 1861, bij den opstand der Zuidelijke Staten, wier zijde hij koos, tot brigade-generaal benoemd. In deze betrekking bestuurde hij den aanval op het fort Sumter. Later was hij bevelhebber van het leger in Virginia en won den slag aan de Bull-Run. In April 1862 verloor hij echter door zijn nederlaag bij Shiloh zijn bevelhebberspost. Toch werd hem in 1863 de verdediging van Charleston opgedragen en kweet hij zich met goed gevolg van die taak. In April 1864 spoedde hij zich naar Richmond tot dekking dezer stad. In laatstgenoemd jaar en in het daarop volgende streed hij echter zoo ongelukkig, dat zelfs Charleston zich overgaf, en *Johnston* besloot hem door *Lee* te vervangen. Na het einde van den oorlog nam hij de directie op zich van een spoorweg in Louisiana. Hij is de schrijver van „Principles and maxims of the war" en „Report of the defence of Charleston". Hij overleed den 21sten Februari 1893 te New-Orleans.

Beausobre, *Isaäc de,* een Protestantsch godgeleerde, werd geboren te Niort in 1659. Hij nam na de herroeping van het Edict van Nantes de wijk uit Frankrijk naar de Nederlanden en van hier eerst naar Dessau en vervolgens naar Berlijn, waar hij hofprediker werd van den koning van Pruisen. Hij schreef verschillende werken, onder anderen: „Histoire critique du Manichéisme" (Amsterdam 1734 en 1739), terwijl ook zijn „Histoire de la Réformation" door zijn zoon uitgegeven (1785) van veel belang is, vertaalde de psalmen opnieuw in berijmd Fransch en gaf een vertaling met aanteekeningen van het Nieuwe Testament (Amsterdam 1718, 2 dln.). Hij overleed in 1738.

Beauvais, in het Latijn *Bellovacum* of *Belvacus,* de hoofdstad van het Fransche departement Oise, ligt ter plaatse, waar de Avelon en de Thérain zich vereenigen, in een bekoorlijk dal, door boschrijke heuvelen omgeven. De plaats is een kruispunt van den Noorderspoorweg, bezit ruime straten en onderscheiden voorsteden. De hoofdkerk is een prachtig gebouw; onder de overige kerken is die van St. Etienne merkwaardig door haar beschilderde glazen. Men heeft er een openbare bibliotheek met 20 000 deelen, een seminarium, een landbouwschool, een archaeologisch museum, een rechtbank, een schouwburg enz. Zij telt (1911) 19 841 inwoners en heeft vele fabrieken, waar tapijten, laken, wollen dekens enz. vervaardigd worden. Beauvais is de zetel van een bisschop. Vroeger was zij de hoofdstad van de Bellovakers. In 1472 werd zij door *Karel den Stoute* vruchteloos belegerd. Bij den uitval maakten de vrouwen, met de moedige *Jeanne Fouquet, Jeanne Hachette* bijgenaamd, aan het hoofd, een vaandel buit, dat er jaarlijks nog steeds op den 14den October in plechtigen optocht wordt rondgedragen. In 1851 werd voor deze heldin een standbeeld te Beauvais opgericht.

Beauvais, *Charles Théodore,* geboren in 1772 te Orleans, streed in Syrië tegen de Turken, bracht anderhalf jaar door in krijgsgevangenschap en keerde in 1801 naar Frankrijk terug. Hij nam deel aan de oorlogen in Spanje

en aan den Rijn en werd benoemd tot baron en brigade-generaal. Gedurende de Honderd Dagen was hij commandant van Bayonne. Na de Restauratie bleef hij werkzaam als hoofdredacteur van het belangrijke werk: „Victoires et conquêtes des armées françaises" (1817 enz., 28 dln.) en van „La correspondance officielle et confidentielle de Napoléon Bonaparte avec les cours étrangères" (1819—1820, 7 dln.). Daarenboven leverde hij artikelen in het „Journal Militaire" en in de „Biographie universelle". Hij overleed in 1830.

Beauvarlet, *Jacques Firmin,* een Fransch graveur, werd in 1732 te Abbeville geboren. Hij werkte naar *Van Loo, De Troy, Dou, Teniers, Giordano* en overleed te Parijs in 1797.

Beauvoir is de naam van verscheiden plaatsen in Frankrijk. Vooral bekend is *Beauvoir-sur-Mer,* de hoofdstad van het gelijknamige kanton, in het arrondissement Sables-d'Olonne van het Fransche departement Vendée. Het heeft ongeveer 900 (als gemeente 2700) inwoners, bezit een kleine haven, een zoutziederij en houthandel. De stad lag vroeger onmiddellijk aan zee, tegenover het eiland Noirmoutier, tegenwoordig is zij er 4 km. van verwijderd en door het kanaal de la Cahouette met de zee verbonden. In de nabijheid vindt men oude grafheuvels en de ruïnen van een kasteel.

Beauzée, *Nicolas,* een Fransch taalgeleerde, werd geboren te Verdun in 1717. Hij had een buitengewonen aanleg voor het leeren van talen en schreef, als opvolger van den geleerden *Dumarsais,* grammaticale artikelen in de „Encyclopédie". Zijn „Grammaire générale ou exposition raisonnée des éléments nécessaires pour servir à l'étude de toutes les langues" (Parijs 1767), bezorgde hem den lof van *Barthélemy,* de gouden medaille van *Maria Theresia* van Oostenrijk en de betrekking van hoogleeraar aan de Koninklijke Militaire Academie te Parijs. Ook later heeft hij verscheiden werken uitgegeven. *Frederik de Groote* zocht hem over te halen om naar Berlijn te komen, doch *Beauzée* gaf er de voorkeur aan met zijn gezin in Frankrijk te blijven. Hij overleed den 25sten Januari 1789.

Bebakening. Zie *Betonning en Bebakening.*

Bebber, *Wilhelm Jacob van,* een Duitsch meteoroloog, werd den 10den Juli 1841 te Grieth bij Emmerik geboren. In 1875 werd hij rector van de hoogere burgerschool te Weiszenburg en in 1879 hoofd van de afdeeling voor weertelegrafie, stormaankondigingen en kustmeteorologie bij de Duitsche Seewarte te Hamburg. Hij overleed aldaar den 1sten September 1909. Hij heeft op meteorologisch gebied belangrijke ontdekkingen gedaan. Van zijn werken noemen wij: „Regentafeln für Deutschland" (1876), „Die Regenverhältnisse Deutschlands" (1877), „Handbuch der ausübenden Witterungskunde" (1886, 2 dln.), „Lehrbuch der Meteorologie" (1890), „Hygienische meteorologie" (1895), „Die Wettervorhersage" (2de druk 1898).

Bebeerubast, *bibirubast (Cortex Bibiru,* het Engelsche *greenheart-bark)* is de harde, reuklooze, bittere, bruinachtige bast van *Nectandra Rodiei* Schomb, een in Britsch-Guyana voorkomenden boom uit de familie der *Lauraceeën,* die het groen-hout levert. In den bast bevindt zich een amorf, reukloos, zeer bitter alkaloïd, het bebeerin of bebirin, $C_{19}H_{23}NO_3$, dat wel in de plaats van chinine gebruikt wordt.

Bebek (in de Oudheid *Chelai),* de naam van een plaats aan de Europeesche zijde van den Bosporus, 10 km. van Konstantinopel verwijderd, is gelegen aan een prachtige bocht. Zij wordt door Grieken en Armeniërs bewoond, bezit verscheiden paleizen van Turksche grooten en vormt een geliefkoosd zomerverblijf der in Konstantinopel gevestigde Franken.

Bebel, *Heinrich,* of *Henricus Bebelius,* een Duitsch letterkundige, werd geboren in 1472 te Justingen in Zwaben. Hij was de zoon van een armen landbouwer, studeerde te Krakau en te Bazel in de rechten en letteren en werd in 1497 hoogleeraar in de welsprekendheid en dichtkunst aan de universiteit te Tübingen. *Maximiliaan I* beloonde hem in 1501 met den dichterlijken lauwerkrans. Hij behoorde tot de vrienden van *Reuchlin, Erasmus* en *Johannes Naukler* (Vergenhans). Hij schreef, behalve taalkundige leerboeken, vele staatkundig-historische verhandelingen en gedichten, die den keizer en het rijk verheerlijken. In de „Proverbia Germanica" verzamelde hij Duitsche spreekwoorden. Zijn veelgelezen „Facetiae", een verzameling van anecdoten en kluchtige verhalen, is grootendeels aan het volksleven ontleend. Zijn spotternijen hierin zijn meest tegen de geestelijkheid gericht. Hij overleed na 1518.

Bebel, *Ferdinand August,* tijdens zijn leven een van de hoofdleiders der sociaal-democratie in Duitschland, werd den 22sten Februari 1840 te Keulen geboren. Hij verloor reeds vroeg zijn ouders en kwam in de leer bij een schrijnwerker. Na voldoende blijken van bekwaamheid te hebben gegeven, begaf hij zich op reis als handwerksgezel en voegde zich, hoewel Protestant, bij de R. Katholieke gezellenvereenigingen te Freiburg, Regensburg en Salzburg. In 1860 kwam hij te Leipzig, vestigde zich daar als meester-schrijnwerker en werd lid van den Gewerblichen Bildungsverein. In 1864 kwam te Leipzig de *Arbeiterbildungsverein* onder leiding van *Bebel* tot stand, die zich niet wilde voegen onder den in 1863 opgerichten en door *Lassalle* dictatoriaal geregeerden *Allgemeinen Deutschen Arbeiterverein.* Reeds het volgende jaar sloot zich de Leipziger arbeidersvereeniging aan bij den *Verband deutscher Arbeitervereine,* welke bond hoofdzakelijk bestrijding van de grondbeginselen van *Lassalle* ten doel had. In 1866 had zich de zooevengenoemde algemeene duitsche werkliedenvereeniging, na den dood van *Lassalle* onder leiding van *J. B. von Schweitzer,* geheel op de zijde van *Pruisen* verklaard en daardoor ontstemming gewekt bij de Saksers en Zuid-Duitschers, die zich aansloten bij de door *Liebknecht* en *Bebel* in 1865 opgerichte *Deutsche Volkspartei,* tot wier oprichting *Liebknecht Bebel* had overgehaald. Deze nieuwe vereeniging, die binnen enkele jaren een groot aantal leden verwierf, stelde zich op den grondslag van de internationale arbeidersvereeniging van *Marx* en vervormde zich in 1869 op het Eisenacher Congres tot

de *Sozialdemokratische Arbeiterpartei,* nadat een aantal aanhangers van de richting van *Lassalle (Bracke, Yorck, Spier, Geib, Fritzsche)* zich daarbij hadden aangesloten. Aldus werd *Bebel* de vader der Duitsche sociaaldemocratie.

In 1867 werd hij het eerst gekozen tot lid van den Noord-Duitschen Rijksdag, welke in 1871 opging in den Duitschen Rijksdag. Zijn geheele leven, uitgezonderd de jaren 1881—1883, bleef hij lid van dit lichaam, terwijl hij in de jaren 1881—1891 eveneens werd gekozen tot lid van den Saksischen landdag. *Bebel's* politieke en economische beginselen hebben nooit tot de uiterste richting behoord. Ultra-marxist evenmin als revisionnist is hij nimmer geweest (zie *Sociaal-democratie).* Tot de sociaal-democratische beginselen heeft *Liebknecht* hem bekeerd. En politieke uitingen blijven niet altijd dezelfde in het lange leven van een agitator. In een rede van den 3den April 1871 beleed hij onverbloemd, dat hij tot de Europeesche revolutionnaire partij behoorde, en in die van den 1sten Mei 1872, dat zijn staatkundig ideaal niets anders was dan de sociaal-democratie of roode republiek. Hij verdedigde in de zitting van den Rijksdag van den 25sten Mei 1871 de handelwijze der Commune te Parijs en voorspelde, dat binnen korten tijd de leus van het proletariaat te Parijs: „Oorlog aan de paleizen, vrede aan de hutten, de dood aan ellende en lediggang!" de leus zou worden van het vereenigd proletariaat van de geheele wereld. Aan den anderen kant liet hij zich geen gebrek aan vaderlandsliefde verwijten. Den 20sten Mei 1889 zeide hij tegen *Bismarck* in den Rijksdag: „Wij zijn in Duitschland en dus als Duitschers geboren en wij, die de Duitsche taal spreken, die aan den ontwikkelingsarbeid van het Duitsche volk evengoed en wellicht meer hebben deelgenomen dan de meesten van U, hebben hetzelfde recht op ons vaderland als gij. En als wij in dezen strijd vervolgd worden en veel onaangenaams te verduren hebben, dan toonen wij veel grooter vaderlandsliefde dan gij, die in het riet zit en fluitjes snijdt".

Ook in den politieken strijd was hij een eerlijk man, door alle partijen hoog geacht. Groote oratorische talenten miste hij; niettemin wist hij in zijn dikwijls zeer lange redevoeringen zijn toehoorders te boeien. Door eigen woord aangevuurd, ging hij niet zelden in zijn redevoeringen verder dan hij bedoelde, verder dan het practische doel vorderde. Deze eigenschap bracht hem verschillende malen in aanraking met den strafrechter. Over zijn gemoedelijke gevangenis te *Hubertusburg* schrijft hij op eerlijke wijze in zijn „Aus meinem Leben". Wie *Bebel* wil kennen als mensch, als huisvader, leze deze mémoires.

Aanvankelijk verdiende *Bebel* zijn bestaan door een kleine stoomdraaierij van hoornen deurknoppen, die hij zelf te Leipzig bestuurde. Tijdens zijn vestingstraf berustte de dagelijksche leiding daarvan bij zijn vrouw. In 1876 associeerde hij zich met een eenigszins vermogend man, die de commercieele leiding van de zaak op zich nam en sedert *Bebel's* verbanning uit Leipzig de gansche zaak bestuurde. De invloed, dien hij uit Plauen, zijn toenmalig verblijf, op de zaken in Leipzig kon hebben, was zoo gering, dat hij door eerlijkheidsoverwegingen gedreven, zich uit de firma losmaakte en tevreden was met de plaats van handelsreiziger. Kort daarna viel hem de erfenis van een Oostenrijksch officier ten deel, welke hem voortaan een bescheiden bestaan verzekerde.

Hij stierf plotseling den 13den Augustus 1913 te Chur. Zijn lijk werd te Zürich verbrand. De gang naar den oven werd medegemaakt door duizenden, waaronder de vertegenwoordigers van de sociaal-democratie der geheele wereld. Zijn aanzien in de partij was buitengewoon groot en op de internationale arbeiderscongressen speelde hij een voorname rol. Zijn dagelijksche werkzaamheden om den broode verhinderden hem niet zich te belasten met de redactie van verschillende bladen, die achtereenvolgens het licht zagen, o.a. het *„Demokratische Wochenblatt"* en den *„Volksstaat"*, die in 1878 verboden werd. Sedert 1891 was hij ook mederedacteur van de *„Vorwärts"*. Ook in kleinere strijdschriften, zoowel als in omvangrijke literaire werken, heeft *Bebel* voor zijn socialistische ideeën steeds krachtig geijverd. Van zijn geschriften vermelden wij: „Unsere Ziele", „Der deutsche Bauernkrieg mit Berücksichtigung der hauptsächlichsten sozialen Bewegungen des Mittelalters" (1876), „Die parlementarische Tätigkeit des Deutschen Reichstags und der Landtage von 1874—1876", „Christentum und Sozialismus", „Die Frau in der Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft" (later onder den titel „Die Frau und der Sozialismus", 51ste druk Stuttgart 1912), „Die mohammedanisch-arabische Kulturperiode im Orient und Spanien", „Charles Fourrier", „Die Sonntagsarbeit", „Zur Lage der Arbeiter in den Bäckereien", „Die Sozialdemokratie und das allgemeine Wahlrecht" enz.

Bebutow, *Wasilii Ossipowitsj* vorst, een Russisch generaal, werd in 1792 in Georgië geboren en op de militaire school te Petersburg onderwezen. Hij diende als officier in het leger van den Kaukasus en in 1812 tegen de Franschen in Lijfland. Bij het uitbarsten van den Turkschen oorlog (1828) was hij generaal-majoor, onderscheidde zich vooral bij de bestorming van Achalzik en werd commandant van deze plaats, die hij tegen de Turken onder *Achmedpasja* dapper verdedigde. In 1843 werd hij luitenant-generaal en in 1844 opperbevelhebber in Daghestan. Nadat hij hier gedurende 3 jaren tegen *Sjamyl* gestreden had, werd hij belast met het burgerlijk bewind over de Trans-Kaukasische gewesten. Hij bleef er tot in 1853, toen de Russisch-Turksche oorlog uitbarstte, waarin hij een korps van het Kaukasische leger aanvoerde. Aan het hoofd daarvan behaalde hij zoowel den 1sten December 1853 bij Kadiklar op *Abdi-pasja,* als den 5den Augustus 1854 bij Koruk-Dere op *Zarif-Moestapha-pasja* de overwinning. Bij het vernemen, dat *Omar-pasja* in Mingrelië geland was, verzamelde hij terstond zijn troepen bij Koetaïs en noodzaakte hem tot den terugtocht. Na het ontslag van *Moerawiew* voerde hij het opperbevel over het leger van den Kaukasus tot aan de komst van vorst *Bariatynski,* waarna hij

terugkeerde naar zijn gouvernement en in Januari 1857 bevorderd werd tot generaal der infanterie. Hij overleed den 22sten Maart 1858 te Tiflis.

Becanus, *Syverdus,* of *Sibert Beka,* werd in 1270, vermoedelijk te Beekbergen, geboren. Eerst was hij Carmelieter monnik in een kloosster te Keulen en vervolgens priester. Hij werd bevorderd tot doctor in de godgeleerdheid, en in 1312 was hij lid van het oecumenisch concilie te Vienne in Frankrijk. In 1324 bekleedde hij de waardigheid van provinciaal in Neder-Duitschland en later in Neder- en Hoog-Duitschland beide. Hij overleed in zijn klooster te Keulen in 1333, onderscheiden Latijnsche geschriften nalatende.

Becanus, *Johannes,* of *Johannes à Beka,* geboren te 's-Hertogenbosch, was eerst monnik in de abdij van Egmond en vervolgens kanunnik te Utrecht. Wij hebben van hem een: „Chronicon Episcoporum Trajectensium et Comitum Hollandiae", loopende tot het jaar 1393 en opgedragen aan bisschop *Jan van Arkel* en *Willem V,* graaf van Holland. Deze kroniek is van aanteekeningen voorzien door *Suffridus Petri,* zoo uitgegeven door *Bern. Furmerius* (Franeker 1612) en later door *Arnoldus Buchelius* (1643). Verder bestaat daarvan een oude Hollandsche vertaling, opgenomen in de „Analecta veteris aevi" van *Matthaeus.* Men vermoedt, dat de schrijver in het jaar 1394 overleden is.

Men houdt *Beka* voor een der beste kroniekschrijvers van zijn tijd. Trouwens hij verklaarde, dat hij 7 jaren aan zijn werk heeft besteed en alle verkrijgbare bronnen bestudeerd. Zijn boek is hoogst belangrijk voor de geschiedenis van dien tijd.

Becanus, *Johannes Goropius,* werd geboren den 23sten Juni 1518 te Gorp onder Hilvarenbeek. Hij studeerde te Leuven in de wijsbegeerte en in de geneeskunde onder leiding van *Reinier Gemma* en volgde ook de wiskundige lessen van dien hoogleeraar. Hij deed vervolgens een reis naar Italië, Frankrijk en Spanje en werd geneesheer van koningin *Eleonora,* gemalin van *Frans I* van Frankrijk en van *Maria,* koningin van Hongarije, beide zusters van *Karel V.* Hij ontving zelfs van die beide vorstinnen, volgens haar uitersten wil, een lijfrente. Naar de Nederlanden teruggekeerd, vestigde hij zich te Antwerpen. Hier had hij een uitgebreide praktijk en sloot er vriendschap met *Benedictus Arius Montanus,* die hem zoo sterk aanbeval bij *Philips II* van Spanje, dat deze hem op een aanzienlijke jaarwedde tot lijfarts benoemde. *Becanus* kreeg weldra afkeer van het Hof en ook van de geneeskunde, zoodat hij zich op de letteren en oudheidkunde toelegde. Hij had zonderlinge denkbeelden en beweerde onder anderen, dat *Adam* zich bediend had van de Duitsche taal. Op gevorderden leeftijd vestigde hij zich te Luik, onderhield voortdurend betrekking met geleerde tijdgenooten en overleed den 28sten Juni 1572 te Maastricht. Onderscheiden Latijnsche werken, zooals vooral zijn „Origines Antwerpianae" (1572), zijn van hem verschenen.

Becanus, *Adrianus,* of *Adriaan van Hilvarenbeek,* is een der martelaren van Gorinchem. In den aanvang van 1572 was hij pastoor te Monster. Hier werd hij overvallen door de Watergeuzen, die Den Briel hadden ingenomen, en gevankelijk naar die stad gevoerd, waar hij den 9den Juli 1572 met 18 andere geestelijken is opgehangen.

Becanus, *Martinus,* of *Schellekens,* een beroemd Jezuïet, in 1561 te Hilvarenbeek in Noord-Brabant geboren, bestudeerde te Keulen de wijsbegeerte en verwierf den 4den Maart 1583 den titel van „meester in de vrije kunsten". In dat jaar voegde hij zich bij het Genootschap der Jezuïeten, en nadat hij gedurende 4 jaren een school van dezen bestuurd had, werd hij leeraar in de wijsbegeerte in het college der Drie Kronen te Keulen. Hij nam die betrekking waar tot in 1590 of 1593, werd toen doctor in de godgeleerdheid en was daarin gedurende 22 jaren hoogleeraar, eerst te Würzburg, vervolgens te Mainz en eindelijk te Weenen. Hier koos *Ferdinand II* hem in 1620 tot biechtvader en het Hof verbaasde er zich over, dat die man zich enkel bemoeide met zijn godsdienstige plichten en zich volstrekt niet met staatszaken inliet. *Becanus* volgde bij het klimmen zijner jaren een gestrenge leefwijze en overleed den 24sten Januari 1624 te Weenen. Hij genoot de algemeene achting en heeft een groot aantal Latijnsche geschriften nagelaten. Deze waren vooral tegen de Reformatie gericht. Bovendien verscheen van hem: „Manuale controversiarum" (1623 en 1696) en „Summa theologiae scholasticae" (1612).

Becassinen. Zie *Snippen.*

Beccafumi, *Domenico di Giacomo di Pace,* een Italiaansch schilder en beeldhouwer, *Mecherino* bijgenaamd, werd geboren in 1486 — volgens anderen in 1470 — niet ver van Siena. In 1510 ging hij naar Rome, waar hij de werken van *Rafaël* en *Michelangelo* bestudeerde. Na zijn terugkeer te Siena werkte hij samen met *Sodoma.* Hij beschilderde van 1529 tot 1535 de zaal van het Consistorie in het Palazzo Pubblico te Siena. In 1544 schilderde hij een fresco, de Drieëenheid voorstellende, in het koor der kathedraal te Siena. Ook in het Oratorio di San Bernardino te Siena ziet men werken van hem, als een Hemelvaart van Maria, van 1518, en een Huwelijk van Maria, uit hetzelfde jaar. Als beeldhouwer vervaardigde *Beccafumi* in het laatst van zijn leven acht bronzen engelfiguren voor de kathedraal te Siena. Hij stierf in 1551.

Beccari, *Odoardo,* een Italiaansch plantkundige en reiziger, werd geboren den 19den November 1843 te Florence, studeerde te Pisa, Bologna en in den Kew-tuin te Londen. In 1865 ging hij, na het voleindigen zijner studiën, op reis naar Borneo, dat hij met zijn vriend, den marchese *Doria,* doorkruiste en waar hij meer dan 30 000 planten, benevens een groot aantal dieren verzamelde. Daarenboven bewees hij ook aan de aardrijkskunde belangrijke diensten. In 1868 keerde hij naar Italië terug, gaf, hoewel door koorts en elephantiasis gekweld, een beschrijving van zijn reis in het door hem gestichte tijdschrift „Il nuovo giornale botanico italiano". In 1870 voegde hij zich met den marchese *Antinori* bij de expeditie van professor *Issel,* en bezocht de Barka- en Bogoslanden in

het noorden van Abessinië, de Assabbaai en den Dahlakarchipel. Daarover schreef hij: „Viaggio dei Signori Antinori, Beccari ed Issel enz. Catalogo degli uccelli" (1874). Reeds gedurende de uitgave van dit boek hield hij zich bezig met de voorbereiding tot een nieuwe reis, die hij den 21sten November 1871 met den ornitholoog *d'Albertis* aanvaardde naar Nieuw-Guinea. Hij vertrok vandaar alleen in het voorjaar van 1873 naar de Aroe- en Kei-eilanden, begaf zich in November naar Makasar en keerde van Celebes naar Italië terug (1873). In 1875 deed hij een tweede reis naar Nieuw-Guinea, onderzocht er het Arfakgebergte en ondernam in 1876 een derde reis naar dit eiland. In hetzelfde jaar nog keerde hij voor goed naar Italië terug en werd directeur van den botanischen tuin en het botanisch museum te Florence. Berichten over zijn reizen naar Nieuw-Guinea bevinden zich in het „Bollettino della Società geografica italiana" en in „Nuova Antologia di Scienze ed Arti". Hij schreef verder: „Malesia, raccolta d'osservazioni botaniche intorno alle piante dell' Archipelago indomalese e papuano" (3 dln., Florence 1877—1879), en belangrijke opstellen in zijn tijdschrift.

Beccaria, *Giovanni Battista,* een Italiaansch natuur- en wiskundige, die zich bekend heeft gemaakt door zijn nasporingen over de electriciteit, werd geboren den 3den October 1716 te Mondovi. Te Rome tot den geestelijken stand overgegaan, werd hij vervolgens benoemd tot hoogleeraar in de wijsbegeerte aldaar en te Palermo en later tot hoogleeraar in de natuurkunde te Turijn, waar hij den 27sten Mei 1781 overleed. Zijn geschriften over de electriciteit, zooals „Dell' elettricismo naturale ed artificiale", „Dell' elettricismo artifiziale" en „Dell' elettricismo terrestre atmosferica a cielo sereno" (1775) baarden niet weinig opzien. In het jaar 1760 ondernam hij met den abt *Canonica* de graadmeting in Piémont, en de uitkomsten daarvan heeft hij in zijn „Gradus Taurinensis" (1774) bekend gemaakt. Toen *Cassini* de nauwkeurigheid zijner opmeting betwijfelde, schreef hij kort daarna zijn „Lettere d'un Italiano ad' un Parigino", waarin hij den invloed aanwees der naburige Alpen op de afwijking van den slinger. Ook heeft hij een werktuig uitgevonden, om de electriciteit in de lucht waar te nemen.

Beccaria-Bonesana, *Cesare* markies van, een staathuishoudkundig Italiaansch schrijver, werd geboren te Milaan in 1738. Hij was de nakomeling van een aanzienlijk geslacht en legde zich met ijver toe op de studie der wijsbegeerte, vooral op die der Fransche Encyclopaedisten, en op de letterkunde. Zijn eerste geschrift handelde over den toestand der munt in Milaan. Hij vereenigde zich met eenige vrienden tot een genootschap, hetwelk zich verzette tegen de Inquisitie en het Middeleeuwsch bijgeloof en zich in een meer vrijzinnige richting bewoog. Het gaf in 1764 en vervolgens een tijdschrift uit, getiteld: „Il Caffé", waarin *Beccaria* talrijke opstellen leverde. Zijn voornaamste werk is een verhandeling over misdaden en straffen („Dei delitti e delle pene"), die in 1764 zonder naam te Monaco verscheen en door de beschaafde wereld, inzonderheid door de Fransche Encyclopaedisten, met gejuich werd begroet. Het werk werd in 22 talen overgebracht. De schrijver trad in dit geschrift op tegen de hardheid der crimineele rechtspraak en bestreed met groote welsprekendheid de pijnbank en de doodstraf. Door zijn invloed nam de afschuw tegen onmenschelijke straffen meer en meer toe en werd de weg tot mildere wetten gebaand. Toch wekte, zooals niet te verwonderen is, zijn werk in die dagen groote opschudding en verontwaardiging. Zijn begunstiger, de *graaf van Firmiano,* nam hem in bescherming. De aanvallen zijner vijanden veroorzaakten echter, dat hij zich niet weder waagde op dat gebied en zelfs een groot werk over de wetgeving, waaraan hij begonnen was, liet varen. In weerwil van den argwaan, dien men jegens hem koesterde, werd hij in 1768 tot hoogleeraar in het staatsrecht te Milaan benoemd. Hij mocht de overwinning nog beleven, dat de door hem verdedigde beginselen, althans gedeeltelijk, in de wetgeving werden ingevoerd. Hij overleed den 28sten November 1794. Zijn geschriften zijn onder den titel „Opere diverse" gezamenlijk uitgegeven (Napels 1770; Florence 1854).

Becerra, *Gaspar,* een Spaansch schilder, beeldhouwer en bouwmeester, werd geboren te Baéza in 1520. Hij studeerde te Rome en vestigde zich in 1556 te Saragossa. In 1562 werd hij hofbeeldhouwer, in 1563 koninklijk schilder. Hij overleed in 1570. Zijn fresco's in den Alcazar te Madrid zijn in 1734 door een brand vernietigd.

Bech, *Fedor,* een verdienstelijk letterkundige, geboren den 30sten Maart 1821 te Rettgenstett bij Cölleda, studeerde te Halle en werd er hulpleeraar aan de hoogere burgerschool. Hij werd in 1849 geplaatst aan het gymnasium te Halberstadt, daarna aan het klooster van Onze Lieve Vrouw te Maagdenburg en eindelijk in 1853 aan het stiftsgymnasium te Zeitz, waar hij den 6den October 1900 stierf. Hij heeft zich hoofdzakelijk bepaald bij de Germaansche letterkunde en belangrijke opstellen geleverd in *Pfeiffer*'s „Germania", in *Höpfner*'s en *Zacher*'s „Zeitschrift für deutsche Philologie" en *Birlinger*'s „Alemannia". Voortreffelijk is eindelijk zijn uitgave der gedichten van *Hartmann von Aue* (1867—1869; derde druk 1888—1893).

Bèche, Sir *Henry Thomas de la,* een Engelsch geoloog, werd geboren te Londen in 1796. In 1810 begaf hij zich naar de militaire school te Marlow, trad vervolgens in dienst en werd weldra officier. Spoedig nam hij echter zijn ontslag, om zich geheel aan de studie der geologie te wijden. In 1819 bezocht hij Zwitserland, Italië, Frankrijk en Groot-Brittannië. Met *Conybeare* beschreef hij den plesiosaurus, een hagedisachtig dier, waarvan hij de overblijfselen had gevonden, en toen hij in 1825 was teruggekeerd van Jamaïca, waar hij uitgestrekte plantages bezat, gaf hij een verslag van den geologischen toestand van dat eiland. Daarna werkte hij jaren lang aan een trigonometrische opmeting en een geologisch onderzoek van Cornwallis, Devonshire en West-Somerset. Hij overleed den 13den April 1855. Van zijn geschriften noe-

men wij: „Geological notes", „Geological manual", „Researches in theoretical geology", „The geological Observer" en een reeks geologische kaarten.

Bêche de mer. Zie *Holothuriën.*

Becher, *Johann Joachim,* een bekend scheikundige, werd in 1635 te Spiers geboren. Na den dood van zijn vader moest hij door het geven van onderwijs in de behoeften van zich zelf en van zijn bloedverwanten voorzien, maar verwierf tevens door eigen studie een uitgebreide kennis van de genees-, schei- en natuurkunde. Hij verwisselde den Lutherschen godsdienst met den R. Katholieken en werd eerst hoogleeraar te Mainz en vervolgens lijfarts van den keurvorst aldaar. Later begaf hij zich naar München en stichtte hier op kosten van de Beiersche regeering een groot laboratorium. Niet lang daarna was hij te Weenen, waar de minister *Zinxendorf* hem den titel schonk van hofraad (1660). Hier koesterde hij groote industriëele plannen en wenschte tevens een Oostenrijksch-Indische Handelmaatschappij op te richten. Later verloor hij de gunst van het Hof en verwijderde zich heimelijk uit de keizerlijke residentie. Na 1662 toefde hij eenigen tijd te Haarlem en van hier begaf hij zich naar Londen, waar hij zich met mijnontginningen bezighield. Hij stierf in 1682 te Londen; men vermoedt, dat hij zelf een einde aan zijn leven heeft gemaakt. *Becher* heeft zich zeer verdienstelijk gemaakt jegens de scheikunde; in zijn „Physica subterranea" (Frankfort 1659, en later bij herhaling uitgegeven) heeft hij tusschen schei- en natuurkunde verband zoeken te brengen, en hij was niet ver verwijderd van de ontdekking van den aard der verbranding. Volgens zijn meening bestond er een oorspronkelijk zuur, waarvan de overige zuren enkel verscheidenheden waren. Elk metaal is volgens hem samengesteld uit een aardachtige stof, die men bij allen aantreft, uit een brandbare zelfstandigheid en uit een eigenaardige soort van kwik. Wanneer men een metaal verhit, zoodat het van gedaante verandert, dan ontbindt men tevens dat kwik, en er blijft enkel metaalkalk over.

Deze denkbeelden vormden den grondslag der phlogiston-theorie, die later door *Stahl* is ontwikkeld, en die zich staande heeft gehouden tot het laatst der 18de eeuw. *Lavoisier* gaf toen een nieuwe theorie der verbrandingsverschijnselen, die nog heden ten dage algemeen wordt aangenomen. *Becher* deed ook moeite, om het verbouwen van aardappelen in Duitschland in te voeren en tevens, om uit steenkolen teer en cokes te fabriceeren. Behalve het genoemde werk heeft hij een aantal andere uitgegeven van scheikundigen inhoud.

Becher, *Alfred Julius,* één van de hoofdleiders der Octoberomwenteling van 1848 te Weenen, werd geboren in 1803 te Manchester. Hij studeerde te Heidelberg, Göttingen en Berlijn in de rechten en werd in laatstgenoemde stad wegens democratische woelingen voorloopig in hechtenis genomen. Later vestigde hij zich als advocaat te Elberfeld en begaf zich daarna, uit liefde tot de kunst, naar Dusseldorp, waar hij omgang had met *Mendelssohn, Immermann, Grabbe* e.a. In 1838 werd hij leeraar in de theorie der muziek te 's-Gravenhage en in 1840 vertrok hij naar Londen, waar hij tot professor aan een muziekacademie werd benoemd. Wegens een proces tegen een daar wonenden Engelschen pair begaf hij zich naar Weenen. De gebeurtenissen van Maart 1848 sleepten hem mede. Hij werd lid van het „Democratisch Centralcomité" en tevens hoofdredacteur van het revolutionnaire blad „Der Radicale", waarin alle burgers werden opgeroepen, om zich tot het uiterste te verzetten. Om die reden, en ook omdat hij met de mobiele garde gestreden had, werd hij na het beteugelen van den opstand in hechtenis genomen, op staanden voet met *Jellinek* en anderen ter dood veroordeeld en den 23sten November 1848 des ochtends vóór het Neutor te Weenen gefusileerd.

Becher, *Siegfried,* een Oostenrijksch staathuishoudkundige, werd den 28sten Februari 1806 te Plan in Bohemen geboren, studeerde te Praag en te Weenen en trad in 1831 in dienst van den Staat. In 1833 gaf hij een „Handbuch zum historischen Studium" uit, en twee jaren later werd hij hoogleeraar in de geschiedenis en aardrijkskunde, handelsgeschiedenis en handelsgeografie aan het Polytechnische Instituut te Weenen. Van 1848—1852 bekleedde hij de betrekking van Ministerialrat bij het ministerie van Koophandel. Zijn wetenschappelijken naam vestigde hij door zijn werk: „Das Oesterreichische Münzwesen von 1524—1838" (Weenen 1838). Vervolgens leverde hij belangrijke statistieke geschriften over den handel en de bevolking van Oostenrijk. Hij overleed te Weenen den 4den Maart 1873.

Bechin is de naam van een stad in het Oostenrijksch district Mühlhausen in Bohemen. Zij ligt aan de Luschnitz, 416 m. boven den zeespiegel en heeft een arrondissementsrechtbank, een kerk met een mooi altaarbeeld, een kasteel van de vorstelijke familie *von Paar* uit de 14de eeuw afkomstig, ijzerhoudende minerale bronnen met een badinrichting, een grooten dierentuin, een vakschool voor aardewerkindustrie, 2 brouwerijen en een aanzienlijken handel in koren en hout. Het aantal inwoners bedraagt ongeveer 2200. In de nabijheid ligt de Bechinsche steen, een groote rots.

Bechmann, *August,* een beoefenaar van het Romeinsche recht, werd geboren den 16den Augustus 1834 te Neurenberg. Hij studeerde te München en te Berlijn en vestigde zich in 1861 als privaatdocent te Würzburg. In 1862 werd hij hoogleeraar te Bazel, in 1864 te Marburg en in hetzelfde jaar te Kiel, welks universiteit hij in 1868 in het Heerenhuis in Pruisen vertegenwoordigde. Hij vertrok in 1870 als hoogleeraar naar Erlangen, in den herfst van 1879 naar Bonn en eindelijk in 1888 naar München, waar hij in 1891 tot rijksraad benoemd werd. Hij schreef: „Ueber die usucapio ex causa judicati" (1860), „Ueber den Inhalt und Umfang des Personalservitut des usus nach röm. Rechte" (1861), „Das römische Dotalrecht" (1864—1867, 2 stukken), „Zur Lehre vom Eigentumserwerb durch Accession und von den Sachgesamtheiten" (1867), „Das Jus postliminii und

die Lex Cornelia" (1872), „Der Kauf nach gemeinem Recht" (1876—1884), „Studie im Gebiete der legis actio sacramenti in rem" (1889) en „Der kurbayr. Kanzler Alois von Kreittmayr" (1896).

Bechstein, *Johann Matthaeus,* een Duitsch ornitholoog en boschbouwkundige, werd den 11den Juli 1757 te Waltershausen in het hertogdom Gotha geboren. Hij studeerde van 1778—1780 te Jena in de godgeleerdheid, maar legde zich tevens met ijver toe op de natuurkennis. In 1785 werd hij leeraar in de natuurlijke historie en de wiskunde aan het instituut van den bekenden opvoedkundige *Chr. G. Salzman* te Schnepfenthal. In 1794 stichtte hij een nieuwe inrichting van onderwijs voor den boschbouw nabij de stad Waltershausen en bracht de „Societät der Forst- und Jagdkunde" tot stand. Het jaarboek „Diana" werd het orgaan dier vereeniging. In 1800 benoemde hertog *Georg von Sachsen-Meiningen* hem tot „Forstrat" en stelde een slot bij Dreiszigacker met de noodige hulpmiddelen te zijner beschikking voor de inrichting van een betere school. Deze werd den 12den Mei 1801 geopend, bloeide onder de zorg van haar directeur en werd zelfs tot een academie verheven. Na het overlijden van *Bechstein,* den 23sten Februari 1822, begon zij allengs te kwijnen en werd in 1843 opgeheven. Behalve belangrijke opstellen in verschillende tijdschriften, schreef *Bechstein:* „Gemeinnützige Naturgeschichte Deutschlands aus allen drei Reichen der Natur" (Leipzig 1789—1795, 4 dln.; 2de druk 1801—1809), „Gemeinnützige Spaziergänge auf alle Tage im Jahr" (1790—1793, 8 dln.), „Forst- und Jagdwissenschaft nach allen ihren Teilen" (Erfurt 1818—1827, 14 dln.), „Abbildungen naturhistorischer Gegenstände" (Leipzig 1796—1810, 8 dln.; 2de druk 1816—1827, 6 dln.), „Naturgeschichte der Hof- und Stubenvögel" (5de druk Leipzig 1870).

Bechstein, Ludwig, een neef van den voorgaande, den 24sten November 1801 te Weimar geboren, ontving zijn opleiding te Dreissigacker ten huize van zijn oom, bezocht vervolgens het gymnasium te Meiningen, legde zich toe op de pharmacie en was langen tijd bediende in een apotheek te Arnstadt. Zijn vrije uren wijdde hij aan de poëzie; ook was hij medewerker aan verscheiden tijdschriften. Nadat in 1828 zijn „Sonnettenkränze" verschenen waren, verschafte de *Hertog van Meiningen* hem de middelen, om de universiteit te Leipzig te bezoeken. Hier legde hij zich toe op de wijsbegeerte, letterkunde en geschiedenis. In 1830 verwisselde hij Leipzig met München, knoopte er vriendschappelijke betrekkingen aan met *Massmann* en graaf *Pocci,* en begaf zich vervolgens naar Meiningen, waar hij door den *Hertog van Meiningen* werd aangesteld tot kabinetsbibliothecaris aan de openbare boekerij. Den 14den November 1832 stichtte hij de „Hennenbergsche vereeniging voor Oudheidkunde", en dit gaf aanleiding tot de uitgave van het „Deutsches Museum für Geschichte, Litteratur, Kunst und Altertum". In 1833 werd hij eerste bibliothecaris aan de openbare boekerij en in 1835 deed hij met professor *O. L. B. Wolff* een reis naar Brussel en Parijs. In 1840 werd hij benoemd tot hofraad en in 1844 tot archivaris van het Hennenbergsch Genootschap. In 1855 deed hij met den erfprins *Georg von Sachsen-Meiningen* een reis naar Italië. Hij overleed den 14den Mei 1860. *Bechstein* heeft vele gedichten nagelaten en vooral een menigte romans, verder reisbeschrijvingen en geschriften van topografischen en oudheidkundigen inhoud. Zijn epische gedichten behandelen met eenvoudige helderheid, maar zonder romantische stemming onderwerpen uit sagen, zooals „Die Haimonskinder", „Der Totentanz", „Faustus", „Thüringens Königshaus". Het meest bekend van zijn talrijke, meest historische romans en novellen werd „Fahrten eines Musikanten". Grootere verdienste verwierf *Bechstein* zich door verzamelingen van sagen en sprookjes, als: „Deutsches Märchenbuch", „Neues Deutsches Märchenbuch, en „Thüringisches Sagenbuch".

Bechstein, Reinhold, een beoefenaar der Germaansche letterkunde en een zoon van *Ludwig,* werd geboren den 12den October 1833 te Meiningen, studeerde te Leipzig, München, Jena en Berlijn, en vestigde zich in 1866 als privaatdocent te Jena, waar hij in 1869 benoemd werd tot buitengewoon hoogleeraar. In 1871 begaf hij zich als gewoon hoogleeraar naar Rostock. Behalve talrijke opstellen in *Pfeiffer*'s „Germania" en in andere tijdschriften, leverde hij: „Die Aussprache des Mittelhochdeutschen" (1858), „Zum Spiel von den zehn Jungfrauen" (1866), uitgaven van „Heinrich und Kunigunde" van *Ebernand von Erfurt* (1860), „Des Matthias von Beheim Evangelienbuch" (1867), „Gottfried's von Strassburg Tristan" (1869, 2 dln.; 2de druk 1873), een bundel „Altdeutscher Märchen, Sagen und Legenden" (1863), „Tristan und Isolt in deutschen Dichtungen der Neuzeit" (1876) „Die Altertümlichkeiten in unser heutiger Schriftsprache" (1878) en „Tristan" (1878) van *Heinrich von Freiberg.* Ook zette hij de door zijn vader begonnen uitgave voort van het „Deutsches Museum". Hij overleed den 5den October 1894.

Bechstein, *Friedrich Wilhelm Karl,* een fabrikant van pianino's, geboren te Gotha den 1sten Juni 1826. Hij stichtte in 1854 een fabriek te Berlijn, welke thans tot de grootste van Europa behoort. Vooral zijn concertvleugel zijn zeer gezocht. De fabrieken van *Bechstein* leveren jaarlijks ongeveer 4000 instrumenten. Voor de levering in Engeland en koloniën bestaat een afzonderlijk huis te Londen. *Bechstein* overleed den 6den Maart 1900 te Berlijn.

Bechtel, *Friedrich,* een Duitsch taalkundige, werd den 2den Februari 1855 geboren te Durlach in Baden. Hij studeerde van 1875—1877 te Heidelberg, Göttingen en Straatsburg en werd eerst (1884) buitengewoon hoogleeraar te Halle. Zijn voornaamste werken zijn: „Die Inschriften des ionischen Dialekts" (1887), „Die Hauptprobleme der indogermanischen Lautlehre seit Schleicher" (1892), „Die attischen Frauennamen nach ihrem System dargestellt" (1902), „Vokalcontraction bei Homer" (1908). Met *A. Fick* bewerkte hij den 2den druk van diens „Griechische Personennamen" (1894) en was van 1881—1895 hoofdredacteur der „Göttingischen Gelehrten Anzeigen".

Bechtolsheim, *Julie* vrijvrouwe *von,* geboren gravin *von Keller,* als vriendin van *Wieland* bekend onder den naam van *Psyche,* werd geboren den 21sten Juni 1751 bij Erfurt en trad in 1774 in het huwelijk met haar oom, den vrijheer *Johann Ludwig von Bechtolsheim.* Zij maakte zich bekend als een gevoelvolle dichteres en schreef o.a.: „Der erste September 1810 in Eisenach" en „Lustspiel zum Empfang der Kaiserin Marie von Rusland in Eisenach, November 1818". Zij overleed den 6den Juli 1847 te Eisenach.

Becius, *Johannes,* of *Johannes Beck,* werd den 9den December 1558 geboren te Frankfort. Zijn familie was uit Vlaanderen naar Frankfort gevlucht. Hij werd predikant bij de Hervormde gemeente te Antwerpen. Na de overgave van deze stad aan *Parma* nam hij de wijk naar Emden. In 1586 werd hij als predikant te Dordrecht beroepen, waar hij den 26sten Januari 1625 overleed.

Becius wordt wegens zijn voorzichtigheid, schranderheid en gematigdheid zeer geroemd. Hij stond in groot aanzien en was in 1618 een der afgevaardigden naar de Nationale Synode. Onderscheiden geschriften getuigen daarenboven van zijn letterkundige verdiensten.

Becius, Johannes, volgens sommigen een kleinzoon van den voorgaande, namelijk een zoon van *Isaäk Becius,* werd geboren te Middelburg omstreeks het jaar 1622. Na het afleggen van het proponentsexamen kwam hij tot Sociniaansche en Remonstrantsche gevoelens. Hierdoor berokkende hij zich groote onaangenaamheden. Hij werd uit Zeeland verbannen en begaf zich achtereenvolgens naar Dordrecht, Rotterdam en Amsterdam en overleed in laatstgenoemde plaats in hoogen ouderdom. Hij heeft een groot aantal strijd- en verweerschriften geschreven; men leert zijn denkbeelden het best kennen uit zijn „Institutio Christiana" (Amsterdam 1678).

Beck, *David,* een Nederlandsch portretschilder, geboren te Amsterdam den 25sten Mei 1621, overleden te 's-Gravenhage den 20sten December 1656. Hij was leerling van *Antonie van Dijck* in Engeland, waar hij den zonen van *Karel I* teekenonderwijs gaf. Later werd hij schilder aan het Fransche en Deensche Hof en in 1647 hofschilder van koningin *Christina* van Zweden, die hem op reis zond, om de vorsten van verschillende landen te schilderen. Hij bezocht Italië, Spanje, Frankrijk, Engeland, Denemarken en de meeste hoven van Duitschland. In 1653 ging hij met *Christina* naar Rome, waar hij in de schildersbent den bijnaam „Gulden Scepter" kreeg. Hij stierf in 1655. Schilderijen van zijn hand bevinden zich o.a. te Stockholm.

Beck, *Christian Daniël,* een Duitsch godgeleerde, geschied- en letterkundige, werd geboren te Leipzig den 22sten Januari 1757. Hij studeerde aan de universiteit aldaar en vestigde er zich in 1779 als privaat-docent. Zijn verhandeling „De lege regia" getuigde van zóó grondige kennis van het Romeinsche recht, dat hij weldra tot buitengewoon hoogleeraar in de rechten te Göttingen werd benoemd. *Beck* wees deze benoeming van de hand en werd eerst buitengewoon en in 1785 gewoon hoogleeraar in de Griekse en Latijnsche letterkunde te Leipzig. Zijn lessen en geschriften bezorgden hem weldra een plaats onder de geleerdste mannen van zijn tijd. Zijn voorlezingen over exegése, hermeneutiek, kerkgeschiedenis enz. werkten mede, om aan de theologie een meer vrijzinnige richting te geven. Op het gebied der geschiedenis onderscheidde hij zich door een nauwkeurig onderzoek der bronnen, en grooten roem verwierf hij vooral door zijn letterkundige voorlezingen. Hij stichtte in 1785 een letterkundig genootschap, dat in 1809 herschapen werd in een philologisch seminarium, waarvan *Tittmann, Ilgen, Schott, Kloss, Eichstädt, Stallbaum* en anderen de kweekelingen zijn. Hij was achtereenvolgens belast met de redactie van belangrijke tijdschriften en bekleedde bij herhaling de hoogste academische waardigheden. In 1819 droeg hij aan *Spohn* de lessen op over de Latijnsche en Grieksche letterkunde en behield voor zich alleen de geschiedenis. Hij overleed den 13den December 1832, een menigte geschriften van geschied- en letterkundigen inhoud achterlatende, van welke wij noemen: „Anleitung zur Kenntniss der allgemeinen Welt- und Völkergeschichte" (1787—1807, 4 dln.) en „Grundriss der Archäologie" (1816), alsmede voortreffelijke uitgaven der werken van *Pindarus, Euripides, Plato, Cicero, Aristophanes* enz.

Beck, *Heinrich,* een Duitsch tooneelspeler en dramatisch dichter, werd geboren te Gotha in 1760 en betrad het hoftooneel aldaar, tegelijk met *Iffland* en *Beil.* Na den dood van *Ekhof* begaf hij zich met het beste gedeelte van het schouwburgpersoneel naar Mannheim, alwaar onder het bestuur van *Dalberg* en door de medewerking van *Schiller* de beste nationale troep van Duitschland zich vereenigde. In het jaar 1800 benoemde de keurvorst van Beieren hem tot besturend regisseur te München, waar *Beck* den 6den Mei 1803 overleed. *Beck* speelde de rollen van held, minnaar en bonvivant. Hij heeft een groot aantal tooneelstukken geschreven, die onder den titel „Theater von Heinrich Beck" in 1803 gezamenlijk zijn verschenen.

Zijn eerste vrouw, *Karoline Ziegler,* was eveneens een uitmuntende tooneelspeelster. Zij overleed op jeugdigen leeftijd in 1784; voor haar heeft *Schiller* de rol van „Luise" geschreven in „Kabale und Liebe".

Beck, *Jacob Sigismund,* een Duitsch wijsgeer, werd in 1761 geboren en overleed in 1840 als hoogleeraar te Rostock. *Beck* behoort tot die leerlingen van *Kant,* die er naar streefden diens leer zelfstandig door te trekken. Zijn denken vertoont groote overeenkomst met dat van *Fichte.* Het „Ding an sich" in Kantiaanschen zin, dunkt hem een inconsequentie; dit toch kan niet de oorzaak der verschijnselen („Erscheinungen") zijn, daar de noodwendigheid (categorie) der oorzakelijkheid (causaliteit) slechts voor deze geldt. Het subject wordt slechts aangedaan door de verschijnselen. Het vermag echter in die veelheid van indrukken samenhang en eenheid te brengen. Van hem zijn verschenen: „Erläuterender Auszug aus den kritischen Schriften des Prof. Kant" (1793—1796, 3 dln., waarvan het laatste deel de critiek op *Kant* bevat), „Grund-

riss der kritischen Philosophie" (1796), „Kommentar über Kants Metaphysik der Sitten" (1798?), „Lehrbuch der Logik" (1820) en „Lehrbuch des Naturrechts" (1820).

Beck, *Johann Tobias,* een Protestantsch godgeleerde, den 22sten Februari 1804 te Balingen in Württemberg geboren, studeerde te Tübingen en werd eerst godsdienstleeraar, toen buitengewoon hoogleeraar te Bazel en in 1843 gewoon hoogleeraar te Tübingen, waar hij een Bijbelsch-theosofische richting grondvestte. Hij schreef o.a.: „Einleitung in das System der christlichen Lehre" (1839; 2de druk 1870), „Die Geburt des christlichen Lebens" (1840), „Die christliche Lehrwissenschaft nach den biblischen Urkunden" (1841), „Die christliche Menschenliebe" (1842), „Umriss der biblischen Seelenlehre" (1843; 3de druk 1873), „Christliche Reden" (1834—1870, 6 bundels) en „Leitfaden der christlichen Glaubenslehre" (2de druk 1869). Hij overleed den 28sten December 1878 te Tübingen. Uit zijn nalatenschap verschenen nog „Pastorallehre des Neuen Testaments" (1880) e.a.

Beck, *Karl,* een dichter en schrijver, werd geboren in 1817 in het Hongaarsche vlek Baja en was de zoon van een Israëlietisch koopman. Op zijn 9de jaar leerde hij Duitsch, verhuisde vervolgens met zijn ouders naar Pest, bezocht er het gymnasium en studeerde te Weenen in de medicijnen, waarna hij deel nam aan het handelsbedrijf van zijn vader. Nadat hij een half jaar op een kantoor werkzaam was geweest, begaf hij zich naar Leipzig, om er de lessen over de bespiegelende wijsbegeerte en letteren te hooren. *G. Kühne,* redacteur der „Zeitung für die elegante Welt", leidde hem het eerst binnen in de letterkundige wereld. Weldra gaf *Beck* zijn „Nächte. Gepantzerte Lieder" in het licht, die met grooten bijval werden ontvangen (1838). Daarop volgde „Der fahrende Poët" in 4 zangen, met fraaie Hongaarsche natuur- en zedeschilderingen; van zijn hand verschenen vervolgens: „Stille Lieder", het treurspel „Saul", „Janko, der Ungarische Rosshirt", een roman in verzen, die voor zijn beste werk geldt; verder: „Lieder vom armen Mann" (1847; 4de druk 1861), „Die Monatsrosen" (1848), „An Kaiser Franz Joseph" (1849, 1ste en 2de druk), „Aus der Heimat" (1852; 4de druk 1862), de roman „Mater dolorosa" (2de druk 1854), „Jadwiga" (1863), „Oestereich in zwölfter Stunde" (1868), „Epistel an den Czaren" (1868), „Täubchen im Nest" (2de druk 1869) en de dichtbundel „Still und bewegt" (1870). Bij het uitbarsten der Hongaarsche revolutie van 1849 had *Beck* zich van Berlijn naar Weenen en vervolgens naar Pest begeven, waar hij in 1855 redacteur werd van het letterkundig tijdschrift „Frische Quellen". Hij overleed den 10den April 1879 te Währing bij Weenen. Zijn poëzie is een spiegel van den hartstochtelijken aard van het Hongaarsche volk; zij onderscheidt zich door welluidendheid en beeldrijkheid. Hij is zoowel een zanger der verdrukte Joden, als van het proletariaat in het algemeen.

Beck, *Bernhard Oktav von,* een Duitsch heelkundige, werd den 27sten October 1821 te Freiburg i. Br. geboren. Hij studeerde te Freiburg en te Heidelberg en werd in 1844 privaatdocent aan de eerstgenoemde universiteit. Als officier van gezondheid maakte hij de veldtochten in Italië, Holstein en Baden mee, en als chef van den hospitaaldienst de oorlogen van 1866 en 1870. In 1888 nam hij zijn ontslag en trok zich te Freiburg terug, waar hij den 10den September 1894 overleed. Van zijn wetenschappelijke werken zijn de voornaamste: „Kriegschirurgische Erfahrungen, während des Feldzugs 1866 in Süddeutschland gesammelt" (Freiburg 1867), „Chirurgie der Schusszverletzungen" (Freiburg 1872), „Ueber die Wirkung moderner Gewehrprojektile, insbesondere der Lorenzschen verschmolzenen Panzergeschosse, auf den tierischen Körper" (Leipzig 1885).

Beck, *Friedrich* vrijheer *von,* generaal der artillerie en chef van den generalen staf van het Oostenrijksch-Hongaarsche leger, werd den 21sten Maart 1830 te Freiburg i. Br. geboren. In 1848 en 1849 nam hij aan de gevechten in Hongarije en aan de bestorming van Brescia deel. In 1854 werd hij tot kapitein benoemd, in 1859 tot chef van den generalen staf bij de divisie Reischach. In den slag bij Magenta, in 1859, werd hij zwaar gewond. Als adjudant van den keizer werd hij in den oorlog van 1866 en later bij de occupatie van Bosnië meermalen met bijzondere zendingen naar het oorlogstooneel gezonden. In 1878 kreeg hij den veldmaarschalkstitel en werd in den adelstand verheven; daarna ontving hij (1888) den titel van generaal der artillerie en werd voor zijn leven lid van het Heerenhuis. Van Juni 1906 tot November 1908 was hij Oostenrijksch minister van Binnenlandsche Zaken en wist een nieuwe kieswet en een nieuwe indeeling van kiesdistricten tot stand te brengen.

Becker, *Rudolph Zacharias,* een Duitsch schrijver, werd den 9den April 1752 te Erfurt geboren. Hij studeerde te Jena in de theologie en keerde vervolgens terug naar zijn geboorteplaats, waar *Dalberg* een belangrijken invloed had op zijn vorming. In zijn „Vorlesungen über die Rechte und Pflichten der Menschen" (Gotha 1791 en 1792), ging hij uit van het denkbeeld, dat 's menschen geluk bestaat in de bevrediging zijner zucht naar volkomenheid. Hij stelde het aanschouwelijk voor in zijn „Noth- und Hilfsbüchlein für Bauernleute oder lehrreiche Freuden- und Trauergeschichte des Dorfes Mildheim" (Gotha 1787; laatste uitgave 1838), waarvan in een kwart eeuw meer dan een millioen exemplaren zijn verspreid, zoowel in het Duitsch, alsook in andere talen. Dit boek, dat niet weinig tot de volksontwikkeling heeft bijgedragen, werd gevolgd door zijn „Mildheimisches Liederbuch" en „Mildheimisches Evangelienbuch" (8ste uitgave 1837). In 1795 richtte hij den „Beckerschen boekhandel" op te Gotha, in 1802 werd hij door den vorst *von Schwarzberg-Sondershausen* tot hofraad benoemd. Wegens een artikel in de „Nationalzeitung" werd hij den 30sten November 1811 door Fransche gendarmes in hechtenis genomen en tot aan April 1813 te Maagdenburg gevangen gehouden. Door bemiddeling van den hertog *von Gotha* herkreeg hij zijn vrijheid. Zijn boek „Becker's Leiden und Freuden in 17-monatlicher franzö-

sischer Gefangenschaft" (Gotha 1814) is merkwaardig voor de geschiedenis van die dagen. Hij overleed den 28sten Maart 1822.

Becker, *Wilhelm Gottlieb,* een Duitsch letterkundige en schrijver, werd den 4den November 1753 te Oberkallenberg in Saksen geboren. Hij studeerde te Leipzig in de rechten en wijdde zich vervolgens aan letterkundige studiën. In 1777 werd hij leeraar aan een inrichting van onderwijs te Dessau, doch reeds een jaar daarna volbracht hij een reis door Frankrijk, Zwitserland en Opper-Italië en werd in 1782 hoogleeraar in de zede- en geschiedkunde aan de ridderacademie te Dresden. In 1784 bezocht hij Rome en Napels, werd in 1795 custos van de galerij van oudheden en van het munt- en penningkabinet te Dresden en 10 jaren later tevens hofraad en directeur van het „Grüne Gewölbe" in laatstgenoemde stad. Hij overleed aldaar den 3den Juni 1813. Zijn belangrijkste gedichten en verhalen zijn opgenomen in het „Taschenbuch zum geselligen Vergnügen" (Leipzig 1794—1815). Verder heeft hij, behalve andere werken, belangrijke geschriften uitgegeven over de oudheden, munten en penningen, te Dresden aanwezig; vooral is hij bekend geworden door zijn „Augusteum, Dresdens antike Denkmäler enthaltend" (met 162 kopergravures).

Becker, Wilhelm Adolf, een Duitsch oudheidkundige en de zoon van *Wilhelm Gottlieb,* werd geboren te Dresden in 1796. Hij wijdde zich eerst aan den handel, maar studeerde vervolgens te Pforta en te Leipzig in godgeleerdheid en letterkunde. In 1822 werd hij conrector te Zerbst, in 1828 hoogleeraar te Meissen en in 1836 buitengewoon hoogleeraar in de klassieke archaeologie aan de universiteit te Leipzig. In 1840 deed hij een reis naar Italië, werd in 1842 tot gewoon hoogleeraar benoemd en overleed den 30sten September 1846 te Meissen. Hij schreef: „Gallus, oder römische Szenen aus der Zeit Augusts" (1838; nieuw bewerkt door *Göll,* 1880—1882), „Charikles, oder Bilder altgriechischer Sitte" (1840; nieuw bewerkt door *Göll,* 1843—1846), e.a. Zijn voornaamste werk is „Handbuch der römischen Altertümer" (1843—1846), dat door *K. J. Marquardt* is voortgezet en waarvan sedert 1871 van de hand van dezen en *Mommsen* een nieuwe bewerking verscheen. Daarenboven heeft hij vele belangrijke artikelen geleverd in *Pauly's* „Real-encyclopädie der klassischen Altertumswissenschaften".

Becker, *Karl Ferdinand,* een Duitsch taalkundige, geboren in 1775 te Liesez aan de Moezel, heeft door een reeks van taalkundige geschriften een belangrijken invloed gehad op de beoefening van het Hoogduitsch. Zijn standpunt, waarbij de taal beschouwd werd als een streng logisch organisme, vond vele aanhangers, totdat de geschriften van *J. Grimm* het verkeerde van deze opvatting aanwezen. *Becker's* voornaamste geschriften zijn: „Organism der deutschen Sprache", „Deutsche Grammatik", „Schulgrammatik der deutschen Sprache", „Das Wort in seiner organischen Verwandlung", „Der deutsche Stil" e.a. Hij overleed den 5den September 1849.

Becker, *Karl Friedrich,* een Duitsch geschiedschrijver, werd in 1777 te Berlijn geboren, bezocht er het Friedrich-Wilhelms-gymnasium en studeerde te Halle in de wijsbegeerte en geschiedenis. Hij overleed den 15den Maart 1806. Algemeen bekend is zijn „Weltgeschichte für Kinder und Kinderlehrer", die ook in het Nederlandsch vertaald werd; een vertaling van den tweeden druk, in 10 deelen, van dit werk verscheen bij de *Erven Bohn* te Haarlem (1851). *Menzel, Löbell, Schmidt* en anderen werkten aan deze tweede uitgave mede. In 1900 verscheen het werk in 12 deelen. *Becker* schreef bovendien: „Erzählungen aus der alten Welt für die Jugend" (1801—1803, 3 dln.; 10de druk 1873).

Becker, *Karl Ferdinand,* geboren te Leipzig den 17den Juli 1804, ontving zijn onderwijs in de muziek van *Schicht* en *Friedrich Schneider* en maakte zulke goede vorderingen, dat hij reeds als knaap van 14 jaren op concerten speelde. Weldra bepaalde hij zich bij het orgel, werd in 1825 organist van de St. Pieterkerk en in 1837 van de Nikolai-kerk te Leipzig. Bij de stichting van het conservatorium aldaar werd hij in 1843 benoemd tot leeraar aan die inrichting, maar nam in 1856 ontslag en leefde zonder betrekking te Plagwitz. Hij is voornamelijk als verzamelaar en schrijver bekend; zijn beste werk is zijn „Systematisch-chronologische Darstellung der Musikliteratur" (1836, en een supplement 1839); verder schreef hij: „Die Tonwerke des 16. und 17. Jahrhunderts" (1847, 1855), „Die Hausmusik in Deutschland in 16., 17. und 18. Jahrhundert" (1840), „Die Choralsammlungen der verschiedenen christl. Kirchen" (1845), „Die Tonkünstler des 19. Jahrhunderts" (1849). Voorts gaf hij uit „J. S. Bachs vierstimmige Kirchengesänge" (1843), een „Evangelisches Choralbuch" (1844) en eenige eigen werken voor piano en orgel. Hij overleed den 26sten October 1877 te Leipzig. Zijn uitgebreide bibliotheek van muziekwerken werd door hem aan de stadsbibliotheek van Leipzig vermaakt.

Becker, *Nicolaus,* de dichter van het Rijnlied, werd geboren in 1809 te Bonn en studeerde in de rechten. Later was hij werkzaam bij de rechterlijke macht in zijn geboorteplaats. Hier schreef hij in 1840 het lied: „Sie sollen ihn nicht haben, Den freien deutschen Rhein", dat onder de toenmalige tijdsomstandigheden met gejuich ontvangen en met geestdrift gezongen werd, zoodat de naam van den vervaardiger op aller lippen was. De koning van Pruisen zond den dichter 1000 thalers en koning *Lodewijk* van Beieren zond hem een prachtigen beker. Meer dan 70 composities werden voor dat lied vervaardigd, doch geen van deze is eigenlijk gezegd populair geworden. Het lied kwetste intusschen het nationale gevoel der Franschen, en *Alfred de Musset* vervaardigde een tegenhanger in zijn „Nous l'avons eu, votre Rhin allemand."

Becker gaf in 1841 een dichtbundel uit, die evenwel geenszins beantwoordde aan de groote verwachtingen van het publiek. Weldra werd hij vergeten. Hij overleed den 28sten Augustus 1845 te Hünshoven.

Becker, *Jacob,* een Duitsch schilder, werd geboren in 1810 te Dittelsheim bij Worms. Hij

heeft vele portretten geschilderd en overleed den 22sten December 1872 te Frankfort.

Becker, *Hermann Heinrich,* gewoonlijk de „roode *Becker*" geheeten, lid van den Duitschen rijksdag en van het Heerenhuis in Pruisen, werd te Elberfeld geboren den 15den September 1820, studeerde te Heidelberg, Bonn en Berlijn in de rechten, nam als publicist en volksredenaar ijverig deel aan de beweging van 1848 en 1849 en werd tot een vestingstraf van verscheiden jaren veroordeeld. Later vestigde hij zich te Dortmund, werd in 1870 opperburgemeester en trad als volksvertegenwoordiger op in het Huis van Afgevaardigden in Pruisen, in den Noord-Duitschen en Duitschen rijksdag, waar hij tot de „Fortschrittspartei" behoorde en verkreeg in 1872 zitting in het Heerenhuis. In 1875 werd hij opperburgemeester van Keulen en voor deze stad lid van het Heerenhuis en van den Staatsraad. Hij stierf den 9den December 1885.

Becker, *Karl,* een Duitsch schilder, werd den 18den December 1820 te Berlijn geboren. Hij ontving zijn opleiding aan de academie te Berlijn. *Becker,* die voornamelijk genrestukken schilderde, werd later hoogleeraar aan die academie. Hij stierf den 20sten December 1900 te Berlijn.

Becker, *Karl,* een Duitsch beoefenaar der statistiek, werd den 2den October 1823 geboren te Strohausen in Oldenburg. Hij bezocht de militaire school te Oldenburg, werd later leeraar aan die inrichting en nam in 1850 als kapitein deel aan den veldtocht tegen Denemarken. Sedert 1851 wijdde hij zich aan de universiteiten te Göttingen en Berlijn aan de beoefening der statistiek en organiseerde in het groothertogdom Oldenburg het statistisch bureau, waarvan hij van 1855—1872 directeur was. Onder zijn redactie verschenen van 1857 tot 1872 dertien stukken van de „Statistische Nachrichten über das Grossherzogtum Oldenburg". Ook redigeerde hij het: „Magazin für die Staats- und Gemeindeverwaltung im Grossherzogtum Oldenburg". In 1872 werd hij directeur van het keizerlijke statistische bureau te Berlijn. Vooral heeft hij zich verdienstelijk gemaakt voor de bevolkingsstatistiek. In 1878 werd hij benoemd tot geheim regeeringsraad en in 1881 verscheen het 50ste deel van zijn „Statistik des Deutschen Reichs". In 1891 trok hij zich uit het publieke leven terug en overleed den 20sten Juni 1896 te Charlottenburg.

Becker, *Otto,* een Duitsch oogheelkundige, werd geboren den 3den Mei 1828 te Ratzeburg (Mecklenburg-Strelitz). Hij werd in 1868 hoogleeraar te Heidelberg en in 1878 hofraad aldaar, gaf een „Atlas der pathologischen Topographie des Auges" (1874) in het licht en schreef: „Die Pathologie und Therapie des Linsensystems" (1875), „Zur Anatomie der gesunden und kranken Linse", „Die Universitäts-Augenklinik in Heidelberg" (1888). In 1887 richtte hij te Heidelberg het Gräfemuseum op. Hij overleed in deze stad, den 7den Februari 1890.

Becker, *Jean,* een Duitsch violist, geboren den 11den Mei 1833 te Mannheim, was leerling van *Kettenus* en *Vincenz Lachner.* In 1854 ging hij naar Parijs, om zijn studiën onder *Alard* te voltooien. Sedert 1858 deed hij groote kunstreizen in bijna alle landen van Europa. Later woonde hij langen tijd te Florence, waar hij de leiding van de „Società del Quartetto", door *Basevi* gesticht, op zich nam en vervolgens een eigen kwartet vormde, dat, sedert 1866 uit *Becker* zelf, de Italianen *Masi* en *Chiostri* en den Zwitser *Hilpert* (sedert 1875 *L. Spitzer-Hegyesi)* bestaande, als „Florentijnsch Quartett" zeer beroemd werd en in 1880 werd ontbonden. *Becker* stierf den 10den October 1884 te Mannheim.

Becker, Hugo, een Duitsch violoncellist, geboren den 13den Februari 1864 te Straatsburg, was een zoon van den violist *Jean Becker.* Hij was eerst leerling zijns vaders, daarna van den cellist *Kanut Kündinger* te Mannheim, alsmede van *Friedrich Grützmacher, De Swert* en van *Piatti,* en in compositieleer en klavierspel van *Karl Hess* te Dresden. Van 1884—1896 was hij solo-violoncellist van het Frankforter opera-orkest. Later werd hij lid van het kwartet van *Heermann,* leider der violoncelklassen en leeraar voor kamermuziek aan het conservatorium van *Hoch* te Frankfort. In 1896 kreeg hij den titel van hoogleeraar. In 1901 volgde hij zijn oudleeraar *Piatti* op als cellist der z.g. Maandagconcerten te Londen. Als solist bereisde *Becker* bijna geheel Europa en de Vereenigde Staten van Amerika. Zijn spel kenmerkt zich zoowel door volmaakte techniek, als door hooge artistieke begaafdheid en gevoel. Als componist leverde hij behalve kleinere stukken met klavierbegeleiding, een violoncelconcert A-dur (1898), en variaties.

Becker, *Oskar,* bekend door zijn aanslag op koning *Wilhelm* van Pruisen, den 18den Juni 1839 te Odessa geboren, studeerde te Leipzig en nam in 1861 het besluit, den koning te vermoorden, omdat hij in dien vorst een beletsel zag voor de eenheid van Duitschland. Den 12den Juli vertrok hij naar Baden-Baden, waar de koning zich bevond, groette twee dagen daarna op de promenade den koning op een eerbiedige wijze, maar keerde zich vervolgens om en schoot de beide loopen van een zakpistool op hem af. De vorst kreeg slechts een geringe verwonding aan den hals. *Becker* werd tot 20 jaren vestingstraf veroordeeld. Den 31sten October 1866 werd hij op voorspraak van koning *Wilhelm* begenadigd. *Becker* begaf zich nu naar Noord-Amerika, doch keerde in 1868 naar Europa terug, vertrok vervolgens naar het Oosten en overleed in een hospitaal te Alexandrië den 16den Juli 1868.

Becker, *Ernst Emil Hugo,* een Duitsch sterrenkundige, geboren den 11den Augustus 1843 te Emmerich a/d Rijn, studeerde te Berlijn en promoveerde aldaar in 1869 op de dissertatie: „Nova Elementa Amphitritis planetae". In 1866 werd hij lid der redactie van het „Berliner astronomisches Jahrbuch", in 1870 observator te Leiden, in 1871 hulp-astronoom te Neuenburg en in 1874 observator te Berlijn. Hier hield hij zich hoofdzakelijk bezig met waarnemingen in den meridiaancirkel. In 1883 werd *Becker* benoemd tot directeur van de sterrenwacht te Gotha en in 1887, in de plaats van

Winnecke, tot hoogleeraar in de astronomie en directeur van de sterrenwacht te Straatsburg. In deze laatste betrekking heeft hij de beide eerste deelen van de „Annalen der kaiserlichen Universitäts-Sternwarte in Straszburg" uitgegeven (Karlsruhe 1896 en 1899). Van zijn verdere geschriften zijn te noemen de „Tafeln der Amphitrite", „Resultate aus Beobachtungen von 521 Bradleijschen Sternen" (Berlijn 1881), „Zone + 20° bis + 25° des Kataloges der Astronomischen Gesellschaft" (Leipzig 1895) en „Theorie der Mikrometer und der Mikrometrischen Messungen am Himmel" (Breslau 1899). In de „Astronomische Nachrichten" schreef hij o.a.: „Hilfstafeln für spezielle Störungen", „Die allgemeinen Störungen des Enckeschen Kometen durch Saturn" en „Die Wiederkehr des Enckeschen Kometen". *Becker* heeft verder zeer gemakkelijke logarithmentafels met vijf decimalen (Leipzig) uitgegeven. Hij overleed in Augustus 1912 te Freiburg.

Beckerath, *Hermann von,* een ijverig voorstander der constitutioneele beginselen in Pruisen, werd in December 1801 te Krefeld geboren. Door schranderheid en overleg verwierf hij zich als bankier een aanzienlijk vermogen. Nadat *Friedrich Wilhelm IV* den troon beklommen had, begon *Beckerath* zijn aandacht te schenken aan den staatkundigen toestand des lands. In 1848 en 1849 was hij voor Krefeld afgevaardigde naar de Duitsche Nationale Vergadering en behoorde er tot het rechter centrum. Den 4den Augustus 1848 werd hij minister van Financiën in het rijksministerie. Na de aftreding van het Pruisische ministerie *Auerswald-Hansemann* (September 1848) werd hij naar Berlijn geroepen, om een nieuw Kabinet te vormen. Dit mislukte, omdat *Beckerath* zijn dienst afhankelijk had gesteld van de aanneming van een constitutioneel programma. Hij werd vervolgens lid van het rijksministerie, doch daar zijn gematigde gevoelens geen gehoor vonden in de Nationale Vergadering, nam hij in Mei 1849 zijn ontslag. In datzelfde jaar werd hij lid van de Pruisische Tweede Kamer en toonde zich steeds evenzeer een vijand van de revolutie, als van de reactie. In 1851 trok hij zich uit het staatkundig leven terug. In 1858 opnieuw tot afgevaardigde in den Landdag gekozen, legde hij in 1859 om redenen van gezondheid zijn mandaat neder. Hij overleed te Krefeld den 12den Mei 1870.

Beckers, *Hubert,* een Duitsch schrijver, werd geboren te München den 4den November 1806. Hij studeerde aldaar en vestigde er zich in 1831 als privaat-docent in de wijsbegeerte. In 1832 werd hij hoogleeraar te Dillingen en keerde in 1847 in die betrekking naar München terug. Sedert 1853 was hij lid van de Academie van Wetenschappen aldaar. *Beckers* overleed den 11den Maart 1889. Hij behoort tot de meest beteekenende leerlingen van *Schelling* uit den lateren tijd. Van zijn geschriften noemen wij: „Ueber die Bedeutung der Schelling'schen Metaphysik" (1861), „Die Unsterblichkeitslehre Schelling's im ganzen Zusammenhange ihrer Entwicklung dargestellt" (1865) en „Schelling's Geistesentwicklung in ihrem inneren Zusammenhange" (1865). Verder redigeerde hij het „Repertorium der in- und ausländischen Litteratur der gesammten Philosophie" (1839—1840). Ook hebben wij nog van hem: „Das geistige Doppelleben in einer seiner reinsten und merkwürdigsten Erscheinungen" (1856), „Cantica spiratualia oder Auswahl der schönsten geistlichen Lieder älterer Zeit in ihren originalen Sangweisen und grossentheils auch in ihren alten Texten" (1845—1855, 6 dln.; 2de en 3de druk 1865 en 1869) en „Aphorismen über Tod und Unsterblichkeit", zijn laatste geschrift (1889).

Becket, *Thomas a,* ook wel *St. Thomas* genaamd, was een Engelsch kerkvorst, een ijverig strijder voor de hiërarchie en voor de heerschappij der pausen over de Kerk van Engeland. Hij werd geboren omstreeks 1117 te Cheapside (Londen), studeerde te Oxford en te Parijs tot 1139. Door zijn geschriften voorzag hij in zijn onderhoud en kwam in 1142 aan het Hof van den aartsbisschop *Theobald* van Canterbury, die hem naar Bologna zond, om er zich toe te leggen op de kennis van het kanonieke recht. In 1154 werd hij archidiaken te Canterbury, en koning *Hendrik II* benoemde hem in 1155 tot rijkskanselier. Hij stond in de gunst des konings, die hem zelfs belastte met de opvoeding van zijn oudsten zoon. Na den dood van *Theobald* (1162) wist de koning te bewerken, dat *Becket* tot aartsbisschop van Canterbury werd benoemd. De hoveling hulde zich in de monnikspij, leidde een gestrenge leefwijze, deed afstand van het ambt van kanselier en begeerde van den koning de teruggave van eenige goederen, welke te voren tot het aartsbisdom hadden behoord, alsmede meer voortvarendheid bij het benoemen van geestelijke personen tot zoodanige bedieningen, waarvan de inkomsten tijdens de vacature in de koninklijke schatkist vloeiden. Hardnekkig verzette hij zich tegen de pogingen des konings, om de geestelijkheid te berooven van het oude voorrecht, dat zij niet zouden behoeven te verschijnen voor den wereldlijken rechter. Intusschen zag hij zich genoodzaakt, om op de rijksvergadering te Clarendon, die door den koning den 30sten Januari 1164 was bijeengeroepen, de aloude beperkende bepalingen, met betrekking tot den paus en de geestelijkheid, te bevestigen. Nauwelijks was hij teruggekeerd naar zijn bisschoppelijken zetel, toen hij berouw gevoelde over zijn toegevendheid en zijn belofte herriep. Paus *Alexander III,* tot wien hij zich wendde, verklaarde, dat de Heilige Stoel de bepalingen van Clarendon nimmer zou aannemen. Koning *Hendrik* liet nu op een rijksvergadering te Northampton, in October 1164 gehouden, den aartsbisschop schuldig verklaren aan meineed en hoogverraad. Deze nam de vlucht naar Frankrijk, waar hij eerst te Montigny en vervolgens te Sens als monnik leefde en onder de bescherming van den paus en van koning *Lodewijk VII* den strijd tegen den koning voortzette. *Hendrik II* legde beslag op zijn goederen, verdreef al zijn bloedverwanten en vrienden uit Engeland, verbood de inzameling van den Pieterspenning en dreigde, dat hij zich geheel en al van Rome zou losrukken. Alle onderhandelingen leden schipbreuk. *Becket* werd in 1166 tot legaat naar Engeland benoemd en sprak den ban uit over de

vervaardigers van de constitutie van Clarendon, *De Luci* en *De Bailleul* en over de vertegenwoordigers des konings in Würzburg. Een gevaarlijke ziekte en de ontevredenheid des volks bewogen den koning tot toegevendheid. *Becket* kreeg in 1170 onder vrij gunstige voorwaarden verlof, om naar zijn bisdom terug te keeren. In plaats van thans de banvonnissen te herroepen, voegde hij er nieuwe bij, en dadelijk toen hij aan land stapte, maakte hij een pauselijk bevelschrift openbaar, waardoor verschillende aanzienlijke prelaten in hun betrekking werden geschorst. *Hendrik,* destijds in Normandië, door al die woelingen ontstemd, liet zich ontvallen: „Is er dan niemand, die mij van dezen onrustigen priester wil ontslaan!" Dadelijk reisden 4 edellieden uit zijn gevolg heimelijk naar Canterbury, eischten van *Becket,* dat hij de banvonnissen zou herroepen en brachten hem voor het altaar der hoofdkerk om het leven, toen hij in zijn weigering bleef volharden. Dit geschiedde den 29sten December 1170. In alle Christelijke staten was men over deze gebeurtenis ontzet; algemeen werd de schuld op den koning geworpen, die echter alleen de gevangenneming, niet den dood van *Becket* bedoeld had. Zijn gezanten hadden moeite om *Alexander III* van het uitspreken van den banvloek te weerhouden, en toen in 1172 legaten in Normandië verschenen, om de zaak te onderzoeken, kon *Hendrik II* alleen absolutie verkrijgen door het afleggen van den zuiveringseed, door het onderhoud van 200 ridders tegen de Saracenen in Palestina gedurende een jaar te bekostigen, door een kruistocht te beloven, door de geestelijkheid te ontheffen van het gezag der wereldlijke rechtbank, door nog andere voorrechten aan de Kerk te verleenen en door alle geroofde goederen aan het aartsbisdom Canterbury terug te geven. De heerschappij van den paus in Engeland was na dien tijd vaster gevestigd dan ooit. *Becket* werd vereerd als een martelaar voor de vrijheid der Kerk, in 1173 heilig verklaard en wegens de vele wonderen, aan zijn voorspraak toegekend, weldra de voornaamste beschermheilige der R. Katholieken in Engeland. Om het volk te verzoenen, moest *Hendrik II* zich onderwerpen aan een reis naar en boetedoening op het graf des vermoorden te Canterbury. *Hendrik III* liet in 1221 het gebeente van *Becket* in een hiervoor gebouwde kapel plaatsen. en jaarlijks ondernamen geloovigen in grooten getale bedevaarten er heen. *Hendrik VIII* van Engeland, hunkerend naar de rijkdommen, die in *Becket's* kapel waren opgestapeld, deed in 1536 het gebeente van den heilige, als dat van een beleediger der koninklijke majesteit, verbranden en de asch verstrooien, waarna 26 wagens het goud en zilver van Canterbury naar de koninklijke schatkamer brachten. De naam van *Becket* werd uit den kalender geschrapt en de feesten te zijner eer verboden. De brieven van *Becket,* belangrijk voor de kerkgeschiedenis van die dagen, zijn in 1180 verzameld en in 1875 uitgegeven in „Materials for the history of Thomas Becket" (7 dln., 1875—1885) door *J. C. Robertson.*

Zie *Abbot,* S. Thomas of Canterbury (2 dln., 1898).

Beckmann, *Johann,* een Duitsch schrijver over natuurlijke historie, land- en staathuishoudkunde en technologie, den 4den Juni 1739 te Hoya in Hannover geboren, studeerde te Göttingen, deed in 1762 een wetenschappelijke reis door Nederland en werd in 1763 leeraar in de wis- en natuurkunde en natuurlijke historie aan het Protestantsche gymnasium te St. Petersburg. Nadat hij deze betrekking had neergelegd, reisde hij in 1765 en 1766 naar Zweden, om nauwkeurige kennis op te doen van den mijnbouw aldaar. Nadat hij te Upsala de lessen had gehoord van *Linnaeus,* werd hij in 1766 buitengewoon hoogleeraar in de wijsbegeerte te Göttingen en in 1770 in de staathuishoudkunde aldaar. Hij hield er voorlezingen over delfstofkunde, landbouw, technologie, warenkennis enz., die grooten bijval vonden, en overleed den 11den Februari 1811. Tot zijn talrijke geschriften behooren: „Grundsätze der deutschen Landwirtschaft, „Anleitung zur Technologie", „Beiträge zur Geschichte der Erfindungen", „Anleitung zur Handlungswissenschaft", „Beiträge zur Oekonomie, Technologie, Polizei- und Kameralwissenschaft" enz.

Beckmann, *Ludwig Konrad,* een Duitsch schilder, werd geboren te Hannover den 21sten Februari 1822. Hij schilderde hoofdzakelijk dieren en jachttafereelen. Ook heeft hij „Idiotismus venatorius" en „Reineke Fuchs" (1856) geïllustreerd. *Beckmann* overleed den 1sten Augustus 1902.

Beckum, *Maria van,* een adellijke jonkvrouw uit Overijsel, werd in 1544 wegens Doopsgezinde gevoelens door haar moeder verstooten en zocht een schuilplaats bij haar broeder *Jan van Beckum* te Utrecht. Hier werd zij met de echtgenoote van haar broeder des nachts overvallen en gevankelijk weggevoerd, en daar zij weigerden haar geloof te verzaken, moesten zij den 13den November 1544 den brandstapel beklimmen.

Beckx, *Pierre Jean,* een generaal der Jezuïeten, geboren den 8sten Februari 1795 te Sichem bij Leuven in België, werd den 7den Maart 1819 tot priester gewijd en trad korten tijd daarna te Hildesheim in de Orde der Jezuïeten. Hij werd door zijn overste reeds vroeg met gewichtige zendingen belast. Nadat *Ferdinand,* hertog van Anhalt-Köthen, tot de R. K. Kerk was overgegaan, stond *Beckx* dezen als biechtvader ter zijde en was tevens werkzaam als pastoor in de nieuwe R. Katholieke kerk te Köthen. Na den dood van den hertog vertrok hij met diens weduwe *Julie* naar Weenen, werd in 1847 tot procurator der provincie Oostenrijk benoemd en vestigde zich in de hoofdstad. Hij nam deel aan de congregatie van procuratoren te Rome, knoopte betrekkingen aan met Oostenrijksche diplomaten en deed zijn invloed zelfs gelden in het kabinet *Metternich.* Bij de verdrijving der Jezuïeten uit Oostenrijk (1848), begaf hij zich naar België, en zag zich hier benoemd tot rector van het college te Leuven. Na den terugkeer der Jezuïeten in Oostenrijk werd hij eerst superior voor Hongarije en daarna provinciaal voor Oostenrijk, en eindelijk den 2den Juli 1853, in plaats van *Roothaan,* generaal der Orde. De Or-

de der Jezuïeten breidde zich zeer uit onder zijn bestuur. Hij schreef het stichtelijke boek „Der Monat Maria" (Weenen 1838), dat in de meeste Europeesche talen werd vertaald en ook in Nederland meerdere drukken beleefde. In 1884 legde hij zijn ambt neer en overleed den 4den Maart 1887 te Rome.

Béclard, *Pierre Augustin,* een Fransch ontleed- en heelkundige, werd geboren te Angers in 1785, promoveerde in 1813 en werd in 1818 hoogleeraar in de ontleedkunde te Parijs, waar hij zoowel door zijn kennis, als door zijn welsprekendheid grooten roem verwierf. Hij overleed in 1825. *Béclard* was lid van de „Académie royale de Médecine" en een van de voornaamste medewerkers aan den „Nouveau dictionnaire de médecine"; hij heeft onderscheiden geneeskundige verhandelingen geschreven, en vooral zijn werk „Eléments d'anatomie générale" wordt zeer geroemd.

Becque, *Henri François,* een Fransch tooneeldichter, werd den 9den April 1837 te Parijs geboren. In 1867 werd zijn eerste opera „Sardanapale" opgevoerd, waarbij *Joncières* de muziek geschreven had, en het volgende jaar trad hij op met het tooneelstuk „L'enfant prodigue", waarvan de eenvoudige en natuurlijke handeling grooten bijval vond. In den zomer van 1870 liet hij een zeer pessimistisch drama in 5 bedrijven „Michel Pauper" opvoeren, dat niettegenstaande zijn verdiensten weinig succes had. De val van zijn stuk „L'Enlèvement" in 1871 deed hem gedurende eenige jaren van het tooneel verdwijnen. In 1878 trad hij weer op met „La Navette" en in 1880 met „Les honnêtes Femmes", die een tamelijk succes hadden. De roem, het naturalisme op het tooneel te hebben gebracht, verwierf hij met zijn somber familiedrama „Les Corbeaux" (1882). Met het geestige intrigestuk „La Parisienne" (1885) vestigde hij voor goed zijn roem.

Henri Becque heeft ook medegewerkt aan verscheiden bladen. In de „Revue contemporaine" leverde hij verzen. Zijn „Théâtre complet" verscheen in 1898 in 3 deelen. Nog schreef hij „Souvenirs d'un auteur" (1895). *Becque* kan beschouwd worden, zoo niet als de vader, dan toch als de voorlooper van het zoogenaamde „théâtre cruel", ook wel „théâtre rosse" genoemd. In zijn werken toont hij een origineel en krachtig talent; als een scherpziend rechter, vijandig aan alle toegevendheid, veroordeelt hij allerlei laagheden en zegt hij tal van waarheden, met een dikwijls bittere vrijmoedigheid. Hij overleed in 1899, in 1908 werd te Parijs een gedenkteeken voor hem onthuld, bestaande uit een borstbeeld door *Rodin* op een voetstuk.

Becquer, *Gustavo Adolfo,* een Spaansch dichter, werd den 17den Februari 1836 te Sevilla geboren. Hij is de zoon van den Andalusischen schilder *Joaquin Becquer* (gestorven in 1841). In 1854 ging hij naar Madrid, waar hij reeds den 22sten December 1870, weinige maanden na het overlijden van zijn broeder *Valerian Becquer,* stierf.

Becquer's zwaarmoedige gedichten doen in vorm en gedachten veel aan die van *Heine* denken; tot zijn beste novellen en legenden behooren „La venta de los gatos" en „Cartas des de mi celda". Zijn verzamelde werken verschenen te Madrid in 1885 (3 dln.), met een biografische inleiding door *Correa. Meinhardt* gaf de „Ausgewählte Legenden und Gedichte Becquers" (Leipzig 1880) en *R. Jordan* de „Spanische Lieder" (Halle 1897) uit.

Becquerel, *Antoine César,* een Fransch natuurkundige, werd geboren den 7den Maart 1788 te Chatillon-sur-Loing in het departement Loiret. Hij bezocht de polytechnische school te Parijs en werd in 1808 ingenieur. In de jaren 1810 tot 1812 nam hij onder het bevel van *Suchet* deel aan den Spaanschen veldtocht en onderscheidde zich hierin zoozeer, dat hij het kruis van het Legioen van Eer en den rang van kapitein ontving. Na zijn terugkeer werd hij onder-inspecteur van de polytechnische school, en in 1813 zond *Napoleon I* hem naar de noordelijke grenzen, om er tot verdediging des lands werkzaam te zijn. Na de inneming van Parijs (1815) nam hij zijn ontslag uit den dienst en wijdde zich voortaan geheel aan natuur- en scheikundige onderzoekingen, welke grootendeels in de „Annales de physique et de chimie" zijn opgenomen. Vooral de leer van de electriciteit en van het magnetisme heeft hij met een aantal nieuwe ontdekkingen verrijkt. Zijn voornaamste geschrift over dat onderwerp is: „Traité expérimental de l'électricité et du magnétisme" (1834—1840, 7 dln.). Hij heeft belangrijke proeven gedaan over de electrische eigenschappen van het toermalijn, over het geleidend vermogen der metalen, over de werking der warmte op slechte geleiders, over de opwekking van electriciteit door aanraking van verschillende stukken van hetzelfde metaal enz. Hij construeerde het eerst een constant galvanisch element, dat zeer veel geleek op het tegelijkertijd door *Daniell* geconstrueerde. Behalve het genoemde werk schreef hij nog: „Eléments d'électrochimie", „Traité complet de magnétisme", „Résumé de l'histoire de l'électricité et du magnétisme", „Traité de physique dans ses rapports avec la chimie" en „Eléments de physique terrestre et de météorologie". In 1829 werd hij lid van de Academie van Wetenschappen en overleed den 18den Januari 1878 te Parijs.

Becquerel, Louis Alfred, een schrijver over geneeskundige onderwerpen en de oudste zoon van den voorgaande, werd geboren te Parijs in 1814. Hij verwierf reeds als student een gouden medaille bij de geneeskundige faculteit aldaar en was er werkzaam in verscheidene hospitalen. Hij promoveerde op de dissertatie: „Sur les affections tuberculeuses et le carreau". Hij schreef over de bestanddeelen van het bloed in den gezonden en zieken toestand, en in het jaar 1854 zond hij een populaire gezondheidsleer in het licht. Wij noemen van hem nog: „De l'empirisme en médecine", „Traité élémentaire d'hygiène privée et publique" en „Traité clinique des maladies de l'utérus". Hij overleed in 1862.

Becquerel, Alexandre Edmond, een natuurkundige en een broeder van den voorgaande, werd den 24sten Maart 1820 te Parijs geboren. Eerst was hij assistent bij het natuurkundig museum te Parijs en werd in 1853 benoemd tot

hoogleeraar in de natuurkunde aan het Conservatoire des Arts et Métiers aldaar. Hij leverde in de „Comptes rendus" een verslag van belangrijke onderzoekingen over het zonnespectrum en over den aard van het electrisch licht. Ook andere belangrijke verhandelingen heeft hij uitgegeven, bijv. over de wetten, volgens welke de electro-chemische ontleding der lichamen plaats heeft, bepaaldelijk in zijn geschrift: „Des forces physico-chimiques et de leur intervention dans la production des phénomènes naturels" (1875, met atlas). Van hem vallen ook nog te noemen: „Mémoires sur les lois qui président à la décomposition électro-chimique des corps", „La lumière, ses causes et ses effets" enz. Hij overleed den 13den Mei 1891 te Parijs.

Becquerel, Henri, eveneens natuurkundige en een zoon van den voorgaande, werd den 15den December 1852 te Parijs geboren. Hij bezocht de polytechnische school aldaar, werd in 1878 assistent, in 1892 hoogleeraar aan het museum van natuurlijke historie, als opvolger van zijn vader, en in 1895 hoogleeraar aan de polytechnische school. Hij stierf den 25sten Augustus 1908. Zijn eerste geschriften handelen over de magnetische draaiing van het polarisatievlak van het licht, over het ultraroode spectrum van de zon en van metaaldampen, onderzocht met behulp der fosforescentie, en later door hem verder behandeld. Aangespoord door de ontdekking van *Röntgen,* dat het door kathodestralen fosforesceerend gemaakte glas stralen uitzendt, die in doordringbaarheid alle andere verre overtreffen (zie *Röntgenstralen),* kwam *Becquerel* op de gedachte, dat alle fosforesceerende lichamen wellicht dergelijke eigenschappen konden bezitten. Na vele vergeefsche pogingen, ontdekte hij (Februari 1896), dat uraniumzouten een bijzondere soort van stralen uitzenden (zie *Becquerelstralen).* Zijn verdere arbeid was gewijd aan het bestudeeren dezer stralen. Zijn ervaringen hieromtrent heeft hij meegedeeld in de „Comptes rendus de l'Académie des Sciences"; met die van andere onderzoekers van hetzelfde verschijnsel zijn zij verzameld in de „Recherches sur une propriété nouvelle de la matière" (Parijs 1903). *Becquerel* ontving in 1903 den Nobelprijs.

Becquerelstralen noemt men de door den Franschen natuurkundige *Henri Becquerel* in 1896 ontdekte stralen, die door *Uraanverbindingen* worden uitgezonden. Bij de eerste Röntgenbuizen was nog geen antikathode aangebracht; de door de negatieve pool uitgezonden kathodestralen troffen direct den tegenoverliggenden glaswand. Onder invloed van deze bestraling zond deze wand Röntgenstralen uit, maar vertoonde tevens een sterke fluorescentie. Om na te gaan, of er een direct verband bestond tusschen dit fluoresceeren en het uitzenden van Röntgenstralen, onderzocht *Becquerel* een aantal fluoresceerende stoffen. Het bleek hem, dat uraanverbindingen stralen uitzenden, die door zwart papier werken op een photografische plaat, maar tevens vond hij, dat deze eigenschap niet uitsluitend werd aangetroffen bij de fluoresceerende, maar eveneens bij de uraanverbindingen, welke geen fluorescentie vertoonen. Ook bleek een voorafgaande belichting der stof overbodig. Een stuk uraanpikerts, dat jarenlang was bewaard in een donkere kast, bleek dit stralingsvermogen nog zeer sterk te bezitten. Hoewel *Becquerel* zelf eerst meende uit verschillende proeven te mogen opmaken, dat deze stralen de gewone wetten van terugkaatsing en breking volgden, kwam hij later — ook in verband met de proeven van *Rutherford* — op deze meening terug. De onderzoekingen van *Becquerel* werden voortgezet door *Pierre Curie,* hierin bijgestaan door zijn echtgenoote. Dit onderzoek leidde tot de verrassende ontdekking der radioactieve stoffen (zie aldaar en *Radioactiviteit).*

Becse is de naam van twee belangrijke marktplaatsen in Hongarije, n.l.:

Oud of *Servisch Becse,* een groot vlek in het comitaat Bács. Het ligt op den rechter oever van de Theisz, is door een spoorweg met Maria-Theresiopel verbonden en telt (1910) 19 372 inwoners. Men vindt er een R. Katholieke en een Grieksch Katholieke kerk, een synagoge en een aanzienlijken graanhandel.

Nieuw- of *Turksch Becse,* eveneens een groot vlek en een stoombootstation, in het comitaat Torontal gelegen. Het verheft zich op den linkeroever van de Theisz, ongeveer 7,4 km. ten oosten van het andere vlek. Men vindt er een kasteel, een R. Katholieke , een Grieksch Katholieke kerk en groote korenmagazijnen. De plaats telt ongeveer 8000 inwoners. Zij ligt aan den spoorweg van Groot-Kikinda naar Groot-Becskerek; er wordt veel koren en tabak verbouwd.

Becskerek is de naam van twee plaatsen in Hongarije.

Groot-Becskerek of *Nagy-Becskerek,* de hoofdstad van het Hongaarsche comitaat Torontal, ligt aan de Bega, heeft twee R. Katholieke, twee Grieksch Katholieke en twee Protestantsche kerken, een synagoge, een comitaatsgebouw, een stadhuis, een gymnasium, een hoogere burgerschool voor meisjes, een weefschool, een schouwburg en telt (1910) 26 006 inwoners. Groot-Becskerek is een kruispunt van spoorwegen.

Klein-Becskerek ligt in het comitaat Temes, 15 km. ten N.W. van Temesvar en heeft ongeveer 3800 inwoners.

Bed noemt men gewoonlijk een met veeren, dons, kapok, zeegras enz. gevuld omhulsel, waarop men zich kan uitstrekken om te rusten en die gewoonlijk in een ledekant of bedstede wordt gelegd. Het zoogenaamde beddegoed bestaat uit een matras, een onderbed, een peluw, hoofdkussens en dekbed, of in plaats van dit laatste wollen en katoenen dekens. Over dat alles legt men een sprei, die doorgaans hoofdzakelijk tot sieraad dient. Dikwijls verstaat men onder bed ook de plaats — de *bedstede* of het *ledekant* — waarin zich het beddegoed bevindt.

Onze veeren bedden zijn in het Oosten en in het algemeen in warme landen onbekend. De behoeftigen slapen er op matten, de meer gegoeden op matrassen, die des avonds worden neergelegd op divans, welke overdag tot zitplaatsen dienen. Bij de Romeinen was het onderstel van het eigenlijke bed (lectus cubicularis) van hout — bij de aanzienlijken van kostbaar hout, ook

wel van brons en met goud, zilver en ivoor versierd. Zulk een onderstel was bespannen met zeelen (fasciae institae), en daarop lag een matras (culcita, torus), aanvankelijk met stroo of hooi, later met veeren of met zwanendons gevuld. Zulk een matras was overtrokken met een wollen of linnen stof en ook wel met leder. Aan het hoofdeinde bevond zich het hoofdkussen en over de matras werden kostbare dekens (stragulae) uitgespreid. De fraaiste dekens waren afkomstig uit Milete, Korinte, Sardes, Karthago, Babylon en Campanië. Des winters gebruikte men daarenboven pelterijen, om zich tegen de koude te beschutten. Zulke bedden waren hoog. Veel lager waren die der onaanzienlijken (grabatus); hier lag de deken, gewoonlijk van biezen vervaardigd, doorgaans onmiddellijk op de zeelen. Behalve de beschreven bedden bezaten de Ouden nog huwelijksbedden (lectus genialis), ziekenbedden (scimpodium), paradebedden voor dooden (lectus funebris), alsmede twee soorten van sofa's, namelijk rustbedden (lectus lucubratorius), waarop zij lagen, schreven en zich in bepeinzingen verdiepten, en tafel- of zitbedden (lectus triclinaris), waarop men aanlag bij den maaltijd. Vooral deze laatste waren bij de aanzienlijken zeer weelderig ingericht en soms van behangsels (toralia) voorzien.

De Germanen gebruikten eveneens houten onderstellen; zij vulden deze met bladeren of met mos en bedekten ze met dierenvellen. Nog in het begin der Middeleeuwen bedekte men de vloer of een bank met tapijten, legde daarop met vederen, wol of haar gevulde kussens en gebruikte pelsen als dekens. Men ging toen geheel ontkleed ter ruste en wikkelde zich in het groote, over de kussens gespreide linnen laken. Van de 13de eeuw af werden de houten onderstellen gebeeldhouwd, beschilderd of met andere houtsoorten ingelegd. Omstreeks dien tijd ontstonden ook de bedden, welke overdag als sofa dienden. Op een met zeelen overspannen onderstel op 4 pooten, lag het lederen, met zijde overtrokken en met vederen gevulde onderbed, dat door een deken bedekt werd. Over dit meubelstuk werden 's nachts een laken gespreid en een of meer kussens gelegd; de bovendekens waren met zijde overtrokken en met pels gevoerd. De bedgordijnen waren aan de zoldering of aan een ijzeren, in den muur bevestigden, arm opgehangen. In het Gotische tijdperk kwamen ledekanten met een hemel in gebruik. Deze waren geheel door gordijnen afgesloten of met houten wanden omgeven; in dit laatste geval verleende een deur toegang. In de 18de eeuw werden het eerst met vederen gevulde kussens, zoogenaamde dekbedden, gebezigd. Toen ontstond ook het paradebed, waarop de vrouw des huizes, liggend bezoeken ontving. Aan het Fransche hof werden voorname personen en in de eerste plaats de gezanten, op die wijze ontvangen.

Bedden moeten in staat zijn het lichaam op een gelijkmatige temperatuur te houden, doch mogen de uitwaseming van de huid niet belemmeren. Veeren dekbedden zijn alleen bij strenge koude geschikt voor zwakke menschen, welke aan bloedarmoede lijden; zij belemmeren de uitwaseming. Veel doelmatiger zijn wollen dekens, welker aantal zich naar de temperatuur regelt; gewatteerde, katoenen dekens zijn niet aan te bevelen. Het deel van het bed, waarop het lichaam rust, moet elastisch, doch mag niet week zijn; veeren onderbedden moeten derhalve vermeden worden. De gewone springveeren matrassen zijn moeilijk te hanteeren, worden daarom zelden gereinigd en zijn dientengevolge verzamelplaatsen van stof. Veel gezonder zijn de van metaaldraad vervaardigde, geheel open reformbedden, welke van trek- en springveeren voorzien zijn. Ze worden bedekt door met gereinigd paardenhaar, kapok, varens, zeewier, alpengras enz. gevulde matrassen. De wigvormige peluw mag niet te hoog zijn en moet met dezelfde stoffen gevuld worden. Over matras en peluw wordt een katoenen laken, en bij hevige koude tevens een moltondeken gespreid. Velen gebruiken daarenboven een hoofdkussen, een paardenharen verdient dan aanbeveling.

IJzeren ledikanten kunnen gemakkelijker en beter gereinigd worden dan zulke van hout. Zij dienen zoo hoog te zijn, dat de vloer daaronder gemakkelijk te reinigen is. Men plaatse het bed een weinig van den wand, opdat de lucht overal toegang heeft en ook die zijde van stof gezuiverd kan worden. Het hoofdeinde moet naar de lichtzijde gekeerd zijn. Bedgordijnen zijn verzamelaars van stoffen en beperken de luchtverversching.

Beda, bijgenaamd *Venerabilis* (de Eerwaardige), een godgeleerde uit de 7de en 8ste eeuw, werd waarschijnlijk in 672 geboren in het dorp Monkton in Northumberland. Op 7-jarigen leeftijd bezocht hij de kloosterschool van St. Pieter te Weremouth. Hij bleef er 12 jaren en verwierf in dien tijd een schat van kennis. Daarna werd hij monnik en diaconus in het St. Paulusklooster te Yarrow en leeraar aan de kloosterschool. In 702 werd hij tot priester gewijd. Hij overleed den 26sten Mei 735 en werd in het klooster Girvy begraven; later bracht men zijn stoffelijk overschot naar Durham. Zijn rustige levensloop is ons bekend uit eenige mededeelingen van hemzelf in zijn kerkgeschiedenis. Hij heeft een menigte geschriften achtergelaten van zeer verschillenden inhoud. Het belangrijkste is zijn „Historia ecclesiastica gentis Anglorum" — een kerkelijke geschiedenis der Angelsaksen van den inval van *Caesar* in Brittannië tot aan het jaar 731 onzer jaartelling, welk werk door *Alfred den Groote* in het Angel-Saksisch vertaald is. Door zijn geschrift „De sex aetatibus mundi" heeft hij de tijdrekening van *Dionysius* ingevoerd, waaraan zich later de meeste kroniekschrijvers der Middeleeuwen gehouden hebben. Verder schreef hij, behalve een aantal uitlegkundige en stichtelijke werken, verscheiden levens van heiligen en van martelaren, alsmede een Angelsaksische vertaling van de „Apostolische geloofsbelijdenis" en van het „Onze Vader". De oudere uitgaven zijner verzamelde werken bevatten ook verscheiden niet van *Beda* afkomstige geschriften; de beste uitgave is die van *Giles* (Londen 1843—1844, 12 dln.); ook de uitgave in de Patrologia van *Migne* (1862) bevat niet enkel echte werken.

Zie *K. Werner,* Beda der Ehrwürdige (1875)

en de schets in Dl. I van C. Plumner's Uitgave der Historia ecclesiastica (1896).

Bedagei. Dit landschap vormt het stroomgebied van de gelijknamige rivier en met het gewest Padang de onderafdeeling Padang en Bedagei van de afdeeling Deli der residentie Oostkust van Sumatra. De hoofdplaats Bedagei ligt nabij den mond der rivier van dien naam.

Bedak is fijn rijstmeel, vervaardigd van uitgegiste rijst. Het wordt als poudre de riz gebezigd en met welriekende stoffen vermengd. Voortdurend gebruikt, maakt het de huid groezelig. De Chineezen bereiden het uit gadoengsoorten, doch dit poeder moet schadelijk voor de gezondheid zijn.

Bédarride, *Jassuda,* een Fransch rechtsgeleerde, werd geboren den 2den April 1804 te Aix. Hij studeerde aldaar in de rechten en werd er in 1825 advocaat en in 1848 maire, alsmede lid van den departementalen raad in Bouches du Rhône. Hij liet echter weldra die betrekkingen varen, om zich onverdeeld aan de studie te wijden. Hij schreef: „Droit commercial" (1854), „Traité du vol et de la fraude" (1852, 3 dln.), „Etudes de législation" (1867 en 1868), „Questions de droit commercial et de droit civil, avec leurs solutions" 1875) e.a. Hij overleed in 1882.

Bedding noemt men den bodem van een rivier of beek en den vloer van een sluis.

Bedding is een samenstel van balken en planken, waarop het zware vestinggeschut wordt geplaatst om dit een vasten bodem te geven.

Bedding. Door den metaalbewerker wordt deze naam gegeven aan het verlengstuk van de kern, waaromheen een voorwerp moet worden gegoten, bijv. een kandelaar, alsmede aan de uitholling in het zand, waarin het rust; ook kernleger geheeten. Ook wordt zoo genoemd het gestel, waarover de tafel of slee zich heen en weer beweegt, zoodat het te bewerken voorwerp, dat op die tafel rust, telkens onder den beitel van een schaaf door wordt bewogen.

Beddoe, *John,* een Engelsch anthropoloog, werd geboren in 1826 te Bewdley, bezocht de hoogescholen te Londen, Edinburgh en Weenen, waar hij zich, behalve met de studie der natuurwetenschappen, ook met archaeologie bezig hield. Later werd hij eere-hoogleeraar aan de hoogeschool te Bristol en voorzitter van het Anthropologisch Instituut te Londen. Van zijn werken noemen wij: „Contribution to Scotch ethnology", „Stature and bulk of man", „The races of Britain", „Anthropological history of Europe" en „Colour and race". Hij overleed den 17den Juli 1911 te Bradford-on-Avon.

Beddoes, *Thomas,* een Engelsch geneesheer, scheikundige en schrijver, werd geboren in 1760 te Shiffnall in Shropshire. In 1786 werd hij hoogleeraar in de scheikunde te Oxford, reisde een jaar daarna naar Frankrijk, waar hij *Lavoisier* leerde kennen, legde in 1792 zijn professoraat neder en vestigde zich als geneesheer te Bristol. Hij overleed den 24sten December 1808 te Bristol. In 1798 had hij een gesticht doen verrijzen, waar hij teringlijders door het inademen van kunstmatig bereide luchtsoorten wilde genezen, doch zijn methode beantwoordde niet aan de verwachtingen. Van zijn talrijke geschriften worden sommige zeer geroemd. Van deze noemen wij: „A popular treatise on consumption" (1779), „Chemical experiments and opinions" (1790), „History of Isaak Jenkins" (1792), „Hygeia or essays moral and medical" (1802, 3 dln.) en „An essay on fever" (1807). Hij was gehuwd met een zuster van *Maria Edgeworth.*

Beddoes, Thomas Lovell, een Engelsch dichter en een zoon van den voorgaande, werd den 20sten Juli 1803 te Clifton geboren. In 1817 kwam hij op de charter-house-school te Londen, ging in 1820 naar de universiteit te Oxford en gaf in 1821 anonieme gedichten uit, onder den titel „The improvisator". Later kocht hij alle exemplaren ervan op, om verdere verbreiding te voorkomen. In 1822 verscheen van hem het drama „The bride's tragedy". Om in de medicijnen te studeeren, begaf hij zich in 1825 naar Göttingen, in 1829 naar Würzburg. In het bezit van een aanzienlijk vermogen, leidde *Beddoes* sedert 1831 een doelloos, zwervend leven, woonde van 1833—1841 meest te Straatsburg en Zürich, van 1841—1845 te Baden, Frankfort en Berlijn en vervolgens in Engeland. Van 1846—1848 nam hij door omgang met de partijleiders en door artikelen in dagbladen levendig deel aan de democratische beweging, zoodat hij herhaaldelijk verbannen werd. Hij overleed den 26sten Januari 1849 te Bazel. In *Beddoes* nalatenschap bevonden zich het drama „Death's jest-book, or the fool's tragedy" (1850), benevens lyrische en dramatische fragmenten. Deze wijzen op een machtige fantazie en groote zelfstandigheid van gedachten, maar dragen tevens het kenmerk van een onstandvastigen, duisteren geest. Gezamenlijk werden *Beddoes'* „Poetical works" met „memoir" uitgegeven door *E. Gosse* (1890, 2 dln.), die ook *Beddoes'* brieven deed verschijnen (1894).

Bede was oorspronkelijk het verzoek van een landsheer aan zijn onderdanen of hun vertegenwoordigers, de Staten, om geldelijke hulp voor het uitoefenen van zijn taak als landsheer. Hij ging daartoe eerst over, als eigen goederen, domeinen en regalia niet toereikend waren. De opgebrachte som en ook wel het aan den landsheer ter hand gestelde bedrag werd *bede* genoemd.

De beden worden onderscheiden in gewone en buitengewone (ordinaris en extra-ordinaris). De gewone bede werd oudtijds ook werkelijk *gevraagd,* maar werd al spoedig zonder vragen ingevorderd als een vaste heffing, een soort grondrente, tweemaal 's jaars opgebracht, in het voor- en najaar. In den dagelijkschen omgang heette deze belasting botting of schot.

Buitengewone beden werden door de oudste graven slechts zelden gevraagd. De onderdanen waren *verplicht* die toe te staan 1°. bij de troonsbestijging (joyeuse entrée, blijde incomste), het bedrag werd bepaald door de gewoonte; 2°. in geval van oorlog; 3°. als de vorst ontboden wordt bij Keizer of Paus; 4°. als hij in den oorlog gevangen wordt gemaakt, ter voldoening van den losprijs; 5°. als hij buitenlands gaat om bestwil van zijn onderzaten; 6°. bij zijn huwelijk, dat van zijn oudsten zoon, van zijn broeder of zuster.

In de vroege middeleeuwen werd buiten een

dezer zes gevallen alleen een buitengewone bede gevraagd bij dringende noodzakelijkheid, wanneer de vorst inderdaad buitengewone inkomsten behoefde ter uitoefening van zijn regeeringstaak. Gaandeweg, vooral door de economische veranderingen als gevolg van de Kruistochten, klommen echter de uitgaven van den vorst.

Een van de redenen, waarom de landsheer de Staten bijeenriep, was het toestaan van beden. Ja, zoo hun het recht niet ware toegekomen over de beden te beslissen, zou het bijeenroepen der Staten wel geheel in onbruik zijn geraakt. De toenemende kostbaarheid der regeering maakte, dat er steeds meer vrijwillige beden werden gevraagd. De eerstbekende is van 1323. De vorst werd geacht niet meer te vragen dan dringend noodig was. Houdt hij zich hieraan, zegt *Filips van Leiden,* de oudste Nederlandsche schrijver over staatsrecht, dan mag men hem de bede niet weigeren. Dit geschiedde dan ook weinig, en niet dan op grond van volstrekt onvermogen, of van bezwaar tegen de wijze, waarop het geld werd besteed. Dikwijls werden de beden eerst toegestaan tegen verleening van nieuwe privilegiën, of ook mits de overige provinciën er aan voldeden. De Bourgondiërs plachten dus beslissingen uit te lokken van zooveel mogelijk provinciën te gelijk. De meerderheid bond daarbij echter de minderheid niet; er had geen „vervanging" plaats, gelijk men zeide.

Het aandeel van elke provincie in de algemeene beden werd bepaald bij transport, later repartitie genoemd. Het oudst bekende transport is van 1462. Hierbij staat Vlaanderen op $^1/_3$ van het geheel, Brabant op $^1/_4$, Holland op $^1/_4$ van Vlaanderen ($^1/_{12}$ van het geheel), Zeeland op $^1/_4$ van Holland ($^1/_{48}$ van het geheel). Utrecht is later op $^1/_{10}$ van Holland gesteld. Van deze verhoudingen vindt men nog lang onder de Republiek de sporen (Vgl. *Fruin,* Geschiedenis der Staatsinstellingen in Nederland tot den val der Republiek; uitgegeven door Dr. *Colenbrander,* 's-Gravenhage 1901).

Bedeau, *Marie Alphonse,* een Fransch generaal bij het Algerijnsche leger, werd geboren den 10den Augustus 1804 te Vertou bij Nantes. In 1817 werd hij op de militaire school van La Flèche geplaatst, in 1820 op die van St. Cyr, en in 1825 werd hij officier bij het leger. In 1831 was hij reeds kapitein-adjudant van generaal *Gérard,* en een jaar later bevond hij zich bij de belegering der citadel van Antwerpen, waar hem een zending naar generaal *Chassé* werd opgedragen. In 1836 begaf hij zich als chef van een bataljon van het vreemdelingenlegioen naar Algerië. Hier nam hij in 1837 deel aan de expeditie naar Constantine en werd er, na de inneming dezer stad, met het commando belast. Door zijn schitterende wapenfeiten klom hij spoedig op, ontving het kruis van het Legioen van Eer en werd in 1841 brigade-generaal. In 1842 vertrouwde maarschalk *Bugeaud* hem de directie der militaire aangelegenheden toe op de grenzen van Marokko. Hier streed hij met succes tegen *Abd-el-kader* en bevestigde er de heerschappij der Franschen. Nadat hij in 1844 een reeks van gevechten had bijgewoond, welke met den slag van Isly eindigden, werd hij in September divisie-generaal en opperbevelhebber der provincie Constantine in plaats van den *hertog van Aumale.* Bij voortduring was hij gelukkig in den strijd, zoodat hij in 1847 bevorderd werd tot groot-officier van het Legioen van Eer en tot gouverneur van Algerië; in October gaf hij echter reeds zijn bestuur over aan den *hertog van Aumale.*

In de dagen der Februari-omwenteling bevond zich *Bedeau* met verlof te Parijs en stelde zich aanstonds ter beschikking des konings. Toen *Bugeaud* in den nacht vóór de omwenteling het bevel aanvaardde over de Nationale Garde, plaatste hij *Bedeau* aan het hoofd eener colonne, die den opstand op de boulevards moest dempen, hetgeen hem echter niet gelukte. *Bedeau* verzoende zich met de revolutie; althans het Voorloopig Bewind benoemde hem tot minister van Oorlog en vervolgens tot opperbevelhebber van het leger te Parijs. Hij aanvaardde voorwaardelijk deze betrekking. Gedurende den Juni-opstand voerde hij bevel over een afdeeling in de stad en werd zwaar gewond, zoodat hij de portefeuille van Buitenlandsche Zaken, hem door *Cavaignac* opgedragen, moest afwijzen. Door het departement Loire Inférieure werd hij naar de Constitueerende Vergadering gezonden en aldaar tot vice-president gekozen. Na den coup d'état van den 2den December 1851 werd hij met *Cavaignac* en *Lamoricière* in hechtenis genomen en eerst naar Mazas, vervolgens naar Ham gebracht. Weldra echter werd hij op vrije voeten gesteld, met bevel zich buitenslands te begeven. *Bedeau* vestigde zich te Brussel. Een amnestie van *Napoleon* gaf hem gelegenheid naar Frankrijk terug te keeren. Hij overleed te Nantes den 30sten October 1863.

Bedeeling. Hieronder verstaat men het uitdeelen van gaven aan behoeftigen; datgene, wat aan den arme wordt gegeven. Zie verder *Armenzorg.*

Bedekking of *dekking* is in de krijgswetenschap datgene, wat den soldaat voor eenig nadeel van de zijde van den vijand geheel of gedeeltelijk beveiligt of hem verbergt, zooals bosschen, gebouwen, te velde staande gewassen enz. Men geeft dien naam ook aan een troepenafdeeling, bestemd om een transport of ook wel werklieden te beschermen tegen de aanvallen van den vijand.

Bedekking *(occultatio).* Wanneer een hemellichaam zich tusschen het oog van den waarnemer en een ander hemellichaam bevindt, zoodat dit laatste geheel of gedeeltelijk daarachter verscholen is, dan geeft men in de sterrenkunde daaraan den naam van bedekking. De maan kan de zon, een planeet of een vaste ster bedekken. Aan een bedekking der zon door de maan geven wij den naam van zoneclips of zonsverduistering. Dat een planeet een andere of een heldere vaste ster bedekt, behoort tot de zeldzaamheden, maar zeer dikwijls bedekt de maan een planeet of een vaste ster. Bij elke bedekking heeft men twee belangrijke tijdstippen, namelijk die van het begin en het einde, waarop de beide hemellichamen elkander schijnbaar aanraken *(immersio* en *emersio).* Terwijl tijdens een sterbedekking door de maan het begin en het einde

der bedekking plotseling plaats hebben, onderscheidt men bij zon, maan en planeten nog weder de uitwendige en de inwendige aanraking der randen. Zulke bedekkingen bestaan alleen voor het oog van den waarnemer en doorgaans ook alleen voor een bepaalde plek op aarde. Een bedekking, welke wij aanschouwen, zal zich bijvoorbeeld op een verwijderde breedte niet vertoonen. Men kan uit de waarneming van sterbedekkingen door de maan de geografische lengte der waarnemingsplaats bepalen en tevens den diameter en den afstand van dat hemellichaam berekenen.

Bedekte weg. Zie *Vestingwerk.*

Bedektzadige planten. Zie *Angiospermen.*

Bedelaarsgestichten zijn inrichtingen ter voorkoming van bedelarij, waarin zij, die anders gedwongen zouden zijn om door bedelen aan den kost te komen, kunnen opgenomen worden, ten einde er eenig werk te verrichten. Zij waren oorspronkelijk (zie *Bedelarij*) bestemd voor de opname van *valide* bedelaars, dat zijn diegenen, die in staat zijn, door arbeid zich het noodige voor hun bestaan te verschaffen. De *invaliden,* die niet geschikt waren voor den een of anderen arbeid, behoorden er dus eigenlijk niet te huis. In den eigenlijken zin des woords zijn het dus werkhuizen op groote schaal, waar een ieder, die verklaart, dat hij geen werk kan vinden, maar bereid is, om eenigen arbeid te verrichten, kan worden toegelaten. Werkelijk is het echter èn met die gestichten èn met de eigenlijke werkhuizen geheel anders gesteld. Aan het decreet, dat in Frankrijk de oprichting van een bedelaarsgesticht in ieder departement beval (zie *Bedelarij),* werd niet geheel voldaan. Men had de strafbaarheid van het bedelen aan de voorwaarde van het bestaan van zulk een instelling verbonden, zoodat in de departementen, waar zij niet verrezen, voortdurend straffeloos gebedeld kon worden. De Code Pénal nam intusschen die bepaling in haar geheel over en maakte deze, bij haar invoering, ook in Nederland van kracht.

Tijdens de Republiek hadden hier te lande wel diaconiewerkhuizen en andere inrichtingen van dien aard bestaan, doch de bedelaarsgestichten, volgens de bedoeling der Fransche wet, waren hier onbekend. Men had in Nederland, evenals elders, allerlei strenge maatregelen genomen om de bedelarij tegen te gaan, doch ook al met even ongelukkig gevolg. De gewone straffen voor het misdrijf van bedelen waren: het brandmerken, teneinde den overtreder steeds te kunnen herkennen, en de verbanning, met het doel om op een gepaste, onkostbare wijze van dat volkje bevrijd te worden (zie *Ban).*

Spoedig nadat generaal *Van den Bosch* de Koloniën van Weldadigheid had gesticht, sloot de Staat een overeenkomst met de Maatschappij van Weldadigheid, waarbij bepaald werd, dat bedelaars, voor rekening van het Rijk of van hun domicilie van onderstand, in die Koloniën zouden opgenomen worden, terwijl de Staat voor de vergoeding der daardoor veroorzaakte kosten zou zorgen. Ommerschans en Veenhuizen werden meer bepaald voor dit doel aangewezen. Meer dan eens werd vervolgens bij koninklijk besluit verklaard, dat de koloniale gestichten te Ommerschans en Veenhuizen waren bedelaarswerkhuizen voor het geheele rijk, zoodat, zooals de Hooge Raad der Nederlanden besliste, de voorwaarde tot strafbaarheid van bedelarij, bij den Code Pénal vereischt, bestond voor alle binnen het rijk gelegen gemeenten. De bedelaars waren echter met die inrichtingen niet geholpen. Immers die gestichten waren niet toegankelijk voor een ieder, die werk zocht, maar dat in de maatschappij niet kon vinden. Voor zijn opneming werd toestemming vereischt en voor zijn verblijf moest betaald worden. De inrichting was een geheel andere, dan die, welke bedoeld werd door den Franschen wetgever. Deels om tegemoet te komen aan den treurigen financieelen toestand der Maatschappij van Weldadigheid, deels om een zuiverder toestand en een vrijer eigen beheer te verkrijgen, nam de Staat in 1859 de beide bovengenoemde bezittingen van gemelde Maatschappij tegen een aanzienlijke vergoeding over. Deze werden nu geheel een inrichting van den Staat met een zelfstandig beheer, een eigen bestuur van tal van ambtenaren en een eigen budget, dat op de gewone wijze, in overleg met de Volksvertegenwoordiging, jaarlijks wordt vastgesteld. De wet van den 29sten Juni 1854, waarin belangrijke veranderingen, vooral tot verzachting der straffen van den Code Pénal voorkwamen, voegde aan de straf, op bedelarij gesteld, welke intusschen verminderd werd, deze bepaling toe: „De rechter kan gelasten, dat landloopers en bedelaars, na het ondergaan van gevangenisstraf, naar een bedelaarsgesticht of werkhuis zullen worden overgebracht". De last tot overbrenging was verplichtend ten aanzien van hen, die reeds eenmaal wegens landlooperij of bedelarij waren veroordeeld. De wetgever gaf dus aan de gestichten tevens het karakter van een strafkolonie. Ommerschans werd sedert opgeheven en Veenhuizen is in een rijkswerkinrichting (zie aldaar en onder *Bedelarij)* veranderd.

Bedelaarskolonies worden in den tegenwoordigen tijd overal beschouwd als strafkolonies. Over de pogingen, om vrije kolonies op te richten voor alle arbeiders, die om werk vragen, zie *Arbeiderskolonies.*

Bedelarij is de uitoefening van het bedrijf van bedelaar. Bedelaar is hij, die, zoowel in het openbaar als in het geheim, op onderscheiden wijzen en door verschillende middelen het medelijden van zijn medemenschen tracht op te wekken, opdat deze hem door hun giften (aalmoezen) zullen ondersteunen en hem zoodoende geheel of gedeeltelijk van den last, om voor eigen levensonderhoud te zorgen, ontheffen.

In de vroege Middeleeuwen was de bedelarij een soort van heilig bedrijf, dat zijn eigen voorrechten en zijn eigen wijkplaatsen (asylen) bezat en zich verheugen mocht in de bijzondere bescherming van de overheid of van particuliere vereenigingen van vrome broeders. Aan deze opvatting hadden de bekende bedelorden der monniken haar ontstaan te danken. De nadeelige gevolgen van zulke toestanden lieten zich evenwel op den duur zóó sterk gevoelen, dat er een

ommekeer kwam in de openbare meening en de overheid zich geroepen gevoelde, maatregelen tot wering der bedelarij te beramen. Het aantal bedelaars, hetzij lieden, wien het aan wilskracht ontbrak, om door eigen inspanning het benoodigde te verdienen, hetzij personen, die door oorlog of ramp alle have en goed hadden verloren, nam zoodanig toe, dat zij ten slotte door den nood gedwongen werden, om met geweld en door allerlei ongeoorloofde middelen machtig te worden, wat hun goedschiks niet meer in voldoende mate afgestaan werd. Vandaar de eerste beperking der bedelarij. De overheid moest vergunning geven tot het bedelen. Bij de onderscheiding der armen in validen en invaliden, die in theorie en practijk ingang vond, werd aan de laatsten, onder anderen in Engeland nog onder koningin *Elixabeth*, verlof verleend, om binnen zekere, in den bedelbrief omschreven grenzen, al bedelende hun levensonderhoud te zoeken. In Frankrijk legde reeds in 1351 koning *Jan* aan alle „leegloopers, zwendelaars, vagebonden en bedelaars", die *valide* waren, de verplichting op, om te werken, of om binnen drie dagen Parijs te verlaten, onder bedreiging van strenge straffen. De recidivisten beliepen steeds zwaardere tuchtigingen. Die maatregelen werden telkens herhaald, de straffen herhaaldelijk verscherpt, doch altijd zonder de gewenschte uitwerking. In 1627 wilde men alle valide bedelaars noodzaken, om dienst te nemen bij 's lands marine, of zich in te schepen naar Indië. In 1688 werd nogmaals afgekondigd, dat ieder bedelaar en ieder persoon zonder beroep (gens sans aveu) vóór den eersten vastendag Parijs moest verlaten, of dat hij anders onmiddellijk naar de galeien zou gezonden worden. Een geschiedschrijver vermeldt, dat een tiende gedeelte van Frankrijks bevolking omstreeks het jaar 1700 alleen bestond van het bedelen. De eerste keizerlijke regeering was van oordeel, dat men de bedelarij niet als een misdrijf mocht beschouwen en weren, voordat men den bedelaars een bestaan had aangewezen. Bij gevolg werd besloten, om in ieder departement een *dépôt de mendicité* of *maison de travail* op te richten, waar hun, die zich aanmeldden, werk zou verschaft worden. Gedeeltelijk slechts werd die maatregel uitgevoerd, en de ondervinding leerde weldra, dat de zaak onuitvoerbaar was (zie *Bedelaarsgestichten*). De Code Pénal van 1811 bedreigde met een correctionneele straf ieder persoon, die bedelende werd gevonden in een plaats, waar een openbare inrichting tot voorkoming van bedelarij bestond.

In ons land is gedurende de 15de tot en met de 18de eeuw de toestand niet anders geweest. Reeds omstreeks 1400 vinden wij maatregelen van overheidswege tegen bedelarij en landloperij (*„rabauwerie"*). Het bekende plakkaat van den 7den October 1531 van *Karel V* bedreigt tegen de bedelaars de „peyne voor de eerste reyse gevangen te worden, ende ghestelt tot water ende broodt". In de republiek worden de strafbepalingen tegen het bedelen telkens herhaald en verscherpt, ten bewijze, dat het met de kwaal niet beter ging (zie artikel *Armenzorg*).

Maar de strafbedreiging is slechts een gering hulpmiddel tot bestrijding van een groot kwaad. In den modernen tijd is een aanmerkelijke verbetering te constateeren in de bedelarij, welke voor een groot deel te danken is aan de omstandigheid, dat de nijverheid veel ongeschoolde krachten noodig heeft.

Volgens het Nederlandsche Wetboek van Strafrecht wordt bedelarij in het openbaar gestraft met een hechtenis van ten hoogste twaalf dagen. Bedelarij, gepleegd door drie of meer personen boven de 16 jaren, met een hechtenis van ten hoogste drie maanden. Bovendien kunnen de schuldigen, zoo zij tot werken in staat zijn, veroordeeld worden tot plaatsing in een Rijkswerkinrichting voor ten hoogste drie jaren. Bij koninklijk besluit van den 22sten September 1903 werd een Staatscommissie benoemd, om advies te geven omtrent de vraag, welke aanvulling en wijziging het in het Wetboek van Strafrecht aangenomen stelsel van bestraffing van bedelarij en landlooperij behoeft, om een meer doeltreffende bestrijding van dit maatschappelijk euvel te verzekeren. Het rapport dier commissie verscheen den 22sten Juni 1907, maar gaf nog geen aanleiding tot wetswijziging.

Literatuur: Charlotte A. van Manen, Armenpflege in Amsterdam (Leiden 1913) en Verslag der Staatscommissie, ingesteld bij Kon. besluit van den 22sten September 1903 No. 51, met opdracht der Regeering te dienen van advies over de vraag, welke aanvulling en wijziging het in het Wetboek van Strafrecht aangenomen stelsel van bestraffing van bedelarij en landlooperij en de toepassing daarvan in de practijk behoeven om een meer doelmatige bestrijding van dat maatschappelijk euvel te verzekeren enz. ('s-Gravenhage 1907).

Bedelmonniken of *mendicanten* is de naam der monniken van zulke kloosters, die volgens hun regel geen eigendommen mogen bezitten, zoodat de bewoners leven moeten van liefdegaven, welke hun gebracht of door hen ingezameld worden. Zulke kloosters ontstonden in het begin der 13de eeuw in het Westen. De aanleiding hiertoe moet men zoeken in het verlangen der geestelijkheid, om tot het apostolisch leven terug te keeren. Achtereenvolgens ontstonden in genoemde eeuw de *Dominicanen*, *Franciscanen*, *Karmelieten*, *Augustijnen* en *Servieten*, alle orden van bedelmonniken. Op de Kerkvergadering te Lyon (1274) werd bepaald, dat voortaan geen nieuwe orden van dien aard mochten gesticht worden. Toch miskende de Kerk het hooge gewicht dier orden geenszins; zij werden zelfs met belangrijke voorrechten begiftigd. Zij waren niet onderworpen aan een wereldlijk of aan een bisschoppelijk bestuur. Verscheidene dier orden hebben zich ook bijzonder gewijd aan de wetenschappen.

In de kloosters der bedelmonniken had men den arbeid zoodanig verdeeld, dat sommigen meer bepaald belast waren met het inzamelen van liefdegaven; zij droegen den naam van *terminanten* en hadden in de steden, waar zij zich ophielden, voor hen ingerichte woningen. Weldra ontstonden ook bedelorden van vrouwen, die zich aan dezelfde regelen onderwierpen. Al die orden waren rechtstreeks afhankelijk van den Heiligen Stoel. Door het opheffen van kloosters in

de 18de eeuw en in den tegenwoordigen tijd, bijv. in Italië en Frankrijk, worden de bedelmonniken hard getroffen. Zie verder onder de namen der afzonderlijke orden.

Bedeus, *Joseph Edler von Scharberg,* een Duitsch beoefenaar der geschiedenis, werd geboren te Hermannstadt den 2den Februari 1788. Hij studeerde aldaar en te Klausenburg in de rechten. Hij overleed te Hermannstadt den 6den April 1858. Hij schreef: „Abbildung von zwei alten Mosaïken" (1825), „Historisch-genealogisch-geographischer Atlas zur Uebersicht der Geschichte des ungarischen Reichs" (1845—1853), „Das Lucrum Camerae in Ungarn und Siebenbürgen" (1838), „Die Wappen und Siegel der Fürsten von Siebenbürgen und einzelner ständischen Nationen dieses Landes" (1838) en „Die Verfassung des Grossfürstentums Siebenbürgen" (1847). In handschrift liet hij achter: „Geschichte meines Lebens und der mich berührenden Zeitereignisse", dat nog onderdrukt is.

TWEEDE DEEL

Lijst der Kaarten, Platen en Afbeeldingen

KAARTEN

	blz.
Plattegrond van Athene	256
Atjeh en Onderhoorigheden	270
Atlantische Oceaan	278
Australië	334
Natuurkundige kaart van Azië	388
Centraal-Azië	394
West-Azië I	398
West-Azië II	398
Staatkundige Overzichtskaart van Azië	418
Natuurkundige kaart van het Balkanschiereiland	552
Staatkundige Overzichtskaart van het Balkanschiereiland I en II	552
Plattegrond van Batavia en Soerabaja	742

PLATEN BUITEN DEN TEKST

	blz.
Arbeiderswoningen I en II	14
Architecten	46
Arenden	58
Arnhem	146
Astronomische Intrumenten I—IV	238
Astrophysische Instrumenten I en II	244
Athene	256
Atjehers	274
Australische volkstypen (chromoplaat)	342
Automobielen I en II	356
Aziatische volkstypen (chromoplaat)	418
Babylonische oudheden	448
Babylonisch-Assyrische kunst	450
Bacteriën (chromoplaat)	466
Baggermachine	494
Banda-eilanden	580
Banden van den mensch	582
Batavia I en II	742
Batikken (chromoplaat)	750

AFBEELDINGEN IN DEN TEKST

	blz.
Araucaria	1
Schroef van Archimedes	46
Areometer (5 fig.)	62 en 63
Areopyknometer	64
Wapen der Argentijnsche republiek	73
Argonaut	80
Arm (Wapenkunde)	115
Armsalamander	140
Wapen van Arnhem	146
Aromatische verbindingen (2 fig.)	158
Arpeggio	159
Arsenikvergiftiging, Toestel van Marsch	172
Artesische putten (2 fig.)	179
Aspirator (3 fig.)	213 en 214
Oud Polair Astrolabium	237
Astronomische instrumenten, Jacobstaf	238
Alt-azimuth kwadrant van Tycho Brahe	239
Astronomische instrumenten der 17de eeuw	240
Opstelling van den grooten refractor	241
Aequatoriaal der sterrenwacht te Manilla	243
Astrophotometer van Zöllner	245
Asymmetrisch koolstofatoom	249
Athene Parthenos	258
Wapen van Athene	261
Auerhoen	305
Aurora	331
Stethoscoop	332
Plessimeter	332
Percussiehamer	332
Automobiel (14 fig.)	357—364
Ren-Automobiel	364
Avegaar	371
Axolotl	384
Vat voor snelazijnbereiding	427

	blz.
Baan, Ellips	432
Baan, Parabool	433
Baar (wapenkunde)	434
Besnoeide Baar (wapenkunde)	434
Baardgier	435
Baars (wapenkunde)	438
Rivierbaars	438
Wapen van Baden	479
Baggermachines (2 fig.)	469 en 497
Balanceerpers	529
Balester	536
Band (wapenkunde)	580
Kaart van Bandjermasin en omstreken	584
Wapen van Barcelona	636
Barensteel (wapenkunde)	643
Barometer, Proef van Torricelli (2 fig.)	666
Bakbarometer	666
Barometer van Fortin	667
Hevelbarometer	667
Hevelbarometer van Gay-Lussac	667
Hevelbarometer van Huygens	667
Radbarometer van Hooke	668
Meniscus	668
Metaalbarometer	668
Zelfregistreerende barometer	669
Papierstrook van den zelfregistreerenden barometer	669
Barrandeocrinus Ang.	674
Bascule (5 fig.)	700—702
Basiliekruid, Ocimum febrifugum Ker.	707
Basiliscus	708
Bassinet	718
Ipomoea Batatas L.	742
Electrische Batterij (5 fig.)	756